



EESTI MAAÜLIKOOL  
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

**Raiko Jaeski**

**METSIK LINNALOODUS LINNA SÜDAMEST LINNA  
ÄÄRENI: SOOT**

**CITY WILDERNESS FROM URBAN CORE TO URBAN  
PERIPHERY: CUTOFF**

Bakalaureusetöö  
Keskkonna planeerimise ja maastikukujundus õppekava

Juhendaja: lektor Jekaterina Balicka, MSc

Tartu 2021

Eesti Maaülikool		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51014			
Autor: Raiko Jaeski		Õppekava: Keskkonna planeerimine ja maastikukujundus	
Pealkiri: METSIK LINNALOODUS LINNA SÜDAMEST LINNAÄÄRENI: SOOT			
Lehekülgi: 49	Jooniseid: 9	Tabeleid: -	Lisasid: 5
Osakond: Põllumajandus- ja keskkonnainstituut			
Uurimisvaldkond: Maastikukujundus (T250)			
Juhendaja(d): Jekaterina Balicka MSc			
Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2021			
<p>Antud bakalaureusetöö eesmärk oli uurida ning õppida paremini tundma linnaloodust ja metsikuse võimalusi linnas. Lisaks kirjanduse ülevaatele on analüüsitud olemasolevaid projekte ja Tartu linna looduslikku koosseisu. Metsik linnaloodus on võimalik siis, kui inimesed oskavad väärtustada looduse pakutavaid hüvesid ning on valmis vastu võtma uut linnaestetiikat, mis on vastupidine hetkel valitsevale liigsele korrapärasusele.</p> <p>Uurimise ja analüüside tulemusel on loodud Supilinna park, mis ühendab inimese ja looduse. Rohkem oleks vaja katsetada metsiku looduse tekitamisega linnakeskkonnas, et näha võimalusi iseregulatsioonis ja värskes miljöös.</p>			
Märksõnad: metsik, linnaloodus, elukeskkond, avalik ruum, rohestruktuur			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		<b>Abstract of Bachelor's Thesis</b>	
Author: Raiko Jaeski		Specialty: Environmental planning and landscape design	
Title: CITY WILDERNESS FROM URBAN CORE TO URBAN PERIPHERY: CUTOFF			
Pages: 49	Figures: 9	Tables: -	Appendixes: 5
Department: Institute of Agricultural and Environmental Sciences			
Field of research: Landscape design (T250)			
Supervisors: Jekaterina Balicka MSc			
Place and date: Tartu 2021			
The aim of this bachelor's thesis was to study and get to know better the urban nature and the possibilities of wildness in the city. In addition to the literature review, existing projects and the natural composition of the city of Tartu have been analyzed. Wild urban nature is possible when people can appreciate the benefits of nature and are ready to accept the new urban aesthetics, which is the opposite of the current excessive regularity. As a result of research and analysis, the Supilinna Park has been created, which connects man and nature. More experimentation is needed with the creation of wildlife in the urban environment to see opportunities for self-regulation and a fresh environment.			
Keywords: wilderness, green structure, environment, nature, urban			

# SISUKORD

TÄNUAVALDUS .....	6
1. SISSEJUHATUS .....	7
1. INTRODUCTION .....	8
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	9
2.1 Metsik linnaloodus.....	9
2.2 Roheline võrgustik .....	10
2.3 Inimeste suhe linnaloodusega .....	10
2.4 Looduspõhine mõtlemine ja lahendused.....	12
2.5 Kompaktne linn.....	13
2.6 Takistused rohelisema linnakeskkonna rajamisel .....	15
2.7 Loomad linnakeskkonnas .....	15
2.8 Jõekallaste kui ökosüsteemide säilitamine.....	16
3. PROJEKTIDE ÜLEVAADE.....	18
3.1 Ülevaate eesmärk.....	18
3.1.1 Chicago Riverwalk.....	18
3.1.2 Sandground Park .....	19
3.1.3 Perreux River Banks.....	19
3.1.4 Ribeiro do Matadouro park .....	20
3.1.5 Schöneberger Südgelände Park.....	20
4. METOODIKA JA ANDMETE KOGUMINE .....	21
5. TULEMUSED JA ARUTELU .....	23
5.1 Analüüs .....	23
5.1.1 Karakteralad .....	23

5.1.2 Ligipääsetavus .....	23
5.1.3 Rohelised lõiked.....	24
5.1.4 Vaated ja maamärgid.....	24
5.1.5 Analüüsi tulemused .....	25
5.2 Projektala valik .....	25
5.3 Olemasolev olukord .....	26
5.4 Kontseptsioon Soot .....	27
5.5 Disain .....	29
5.5.1 Kontseptuaalne disain .....	29
5.5.2 Haljastus .....	30
5.5.3 Teed .....	31
5.5.4 Mänguväljak ja külakiik.....	31
5.5.5 Rulatamisnurk .....	32
5.5.6 Jõe äärne astmestik.....	33
5.5.7 Valgustus.....	33
5.5.8 Laudteed .....	34
5.5.9 Tänavamööbel .....	35
5.5.10 Emajõe tänava visioon .....	35
KOKKUVÕTE .....	35
CONCLUSION .....	36
KASUTATUD ALLIKAD .....	38
LISAD .....	41

## TÄNUAVALDUS

Soovin tänada oma juhendajat Jekaterina Balickat, kes on mind semestri algusest saadik aidanud selle töö koostamisel ja protsessil silma peal hoidnud. Tänu tema suunamisele olen õppinud kujundama paremat keskkonda nii kunstilises, kui tehnilises võtmes.

# 1. SISSEJUHATUS

Käesoleva bakalaureusetöö teema on metsik linnaloodus linna südamest linnaääreni. Linnalooduse teema on ühiskonnas aina enam aktuaalne. Ambitsioonikamad linnad eesotsas poliitikute, teadlaste või kogukondadega soovivad rohkem linna arengus ära kasutada erinevaid printsiipe nagu säästlikus, jätkusuutlikus, 15 minuti linn, kompaktne linn, elurikkus jne. Looduslikul keskkonnal on nende suundade poole liikumises suur roll. Antud töö eesmärk on uurida ja õppida linnaloodust paremini tundma ning rakendada värskeid teadmisi projektala kujundamises.. Sügavamalt mängib töö käigus rolli metsikus ja mõte, kas linnakeskkond võib sisaldada metsikut loodust. Vastuseid ootavad veel küsimused nagu miks ja kui palju on linna rohelist vaja? Kuidas tagada elurikkust? Kuidas inimesed suhestuvad linna rohealadega?

Töö teise etapina on tehtud analüüsi olemasolevatest projektidest ja Tartu linnast. Erinevad projektid, mis on valmis ehitatud loovad perspektiivi teoreetilise ja praktilise vahel. Tartu linna analüüsid annavad parema ülevaate seisust, kus täna päeval kohalikus võtmes ollakse. Selgust saab linna rohevõrgustiku omadustest ja tekivad võimalused seda parandada. Analüüside tulemusena valiti projektala, milleks osutus Oa tn 15 plats Supilinnas. Trööstitu väljanägemisega koht vajaks paremat haljastust samal ajal, kui lähedal kaob roheline uusarenduste tõttu.

Lisaks metsiku linnalooduse tagamisele on projekti kujunduses kasutatud kontseptsiooni Soot ideed. See on jõe ja vee liikumise tulemustel põhinev maastiku kujundamine. Ortofotode põhjal on loodud abstraktsed juhtjooned, mida rakendada disainiprotsessis.

Värske lahendusena saab Supilinn pargi, mida hetkel linnajaos pole. Eesmärk on tavapäraseid pargi funktsioonid panna koos eksisteerima metsiku loodusega. Metsikuse tagamiseks on suured pargi alad jäetud iseregulatsiooni protsesside kätte.

# 1. INTRODUCTION

The topic of given bachelor's thesis is city wilderness from urban core to urban periphery. Urban nature is a rising topic of discussion in society. Ambitious cities aim to follow principles like economical, sustainable, 15 minute, compact, biodiverse etc cities, headed with politicians, scientists and communities. Natural environment has a big role to play with reaching these aims. The aim of this work is to study and better understand urban nature and to apply this knowledge when designing the project area. Wilderness and a thought of it appearing in urban environment is playing a big role in that. Questions like why and how much does the city need greenery wait to be answered? How to ensure biodiversity? How people relate to city's green areas?

The second part of this work includes analysis of existing projects and from Tartu. Different existing projects help to connect theory and practice. Analysis from Tartu gives an overview of current local situation. Properties of the city's green structure become more clear and opportunities to improve arise. As a result of analyzing an empty lot at Oa street 15 in Souttown borough was chosen for project area. This rundown lot needs better greenery while greenery nearby disappears due to new developments.

In addition to ensuring urban nature, the concept called Cutoff is used for designing. Cutoff is a way to design landscapes with abstract results of river and water movement. Aerial photos are used to derive abstract guidelines to apply in designing process.

With a fresh solution Souttown borough obtains its first proper park. The aim is to make regular park functions exist together with wild nature. To ensure wilderness, large areas are left for processes of nature's self regulation.



## 2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

### 2.1 Metsik linnaloodus

Metsiku linnalooduse lahti sõnastamiseks on toetutud Ingo Kowariku artiklile “Cities and Wilderness: A New Perspective”. Sõnu *metsikus* ja *looduslikus* kasutatakse üldiselt põliste maastikke kohta, kuid nende tähendused on mitmeti mõistetavad (Kowarik 2013: 32). Varasemalt on levinud ka arvamus, et väikestel rohealadel pole kohta metsikusele, kuid metsikust on võimalik tagada igas salus ja hoovis (Leopold 1942 tsit Diemer jt 2003: 7). Mõeldes tänapäeva linnaruumile, siis sellist mõtlemist kohtab siiani või puudub lihtsalt motivatsioon teha teisiti. Kowariku artikkel aitab siduda metsikust ja linnades esinevaid rohealasid.

Looduslikust ja metsikust võib lahti mõtestada kahte moodi. Esimeseks on inim mõjust põhimõtteliselt puutumata jäänud alad nagu põlismetsad, märgalad jne. Teiseks on kooslused, mis tuginevad ökosüsteemide iseregulatsioonile isegi peale tugevat inimese poolset sekkumist. Aktsepteerides ökosüsteemide iseregulatsiooni, kui loodusliku protsessi saame me väärtustada ebaharilikke ökosüsteeme, mis tähtsavad linna keskkonnas isegi, kui need erinevad põlistest maastikest liigilise koosseisu ja keskkonna tingimuste poolest (Kowarik 2013: 32). Kuna inimese mõju avaldub peaaegu igale poole, siis selline lähenemine on üha enam põhjendatum.

Kowarik on linna looduslikud alad jaganud nelja gruppi. Esimesena on kirjeldatud põliste ökosüsteemide jäänused metsadest ja märgaladest jne. Sellised alad asuvad enamasti linna äärtes või asulate vahel. Teiseks on kultuurmaastikud, mis ka tihti ümbritsevad linnu. Kolmandaks on linna sisesed rohealad, mis on inimese poolt loodud ja pidevalt hooldatud (Kowarik 2013: 33). Selliseid esineb tiheasustuses kõige rohkem. Neljandaks tüübiks on rohealad, mis on tärganud kasutuseta jäänud maadel (Kowarik 2013: 33). Selline looduse jaotamine on aluseks ees seisvatele analüüsidele, mille abil Tartu loodust hinnata ja järgnevaid samme planeerida.

## 2.2 Roheline võrgustik

Linna looduslike alade süstematiseerimiseks, väärtustamiseks ja arendamiseks on kasutusele võetud roheline võrgustiku strateegia. Roheline võrgustik on ökosüsteemide võrk, mille eesmärk on looduse säilitamine ning asustuse ja majandustegevuse mõjude tasakaalustamine. Sinna alla kuuluvad looduslikud ja poollooduslikud kooslused, milles esinevad tuumikalad ja neid ühendavad rohekoridorid (Planeerimisseadus 2021, § 6). Linna rohealade peamised kasutegurid saab jagada majanduslikeks, tervist ja heaolu edendavateks ning ökoloogilisteks (Jansson 2014). Vähe eristatakse nende võrgustike rohealade omadusi, mistõttu nimetatud kasude seost metsikumate aladega on raske hinnata. Mitmel juhul võetakse aluseks ainult puude olemasolu.

Linna äärsetel rohealadel on tähtis roll laienevates linnades. Mitmetes Euroopa linnades eristatakse muust rohevõid ja- koridore, mille säilitamine ja juurde tekitamine aitab linna hoida rohelisena, liigirikkamana ning tagada vajalikud ökosüsteemiteenused. Lisaks aitavad rohekoridorid pidurdada asulate kokkukasvamist (Žlender, Thompson 2017). Lähima näite sellest võib tuua Tartust Ihaste vahelise kaitsealuse ala ja Emajõe lammi näol. Tartu üldplaneering 2030+ on ette näinud rohestruktuuri arendamise, mida juhitakse enamasti avalike rohealadega ning tänavahaljastusega, kuid oma osa lisavad ka eraaiad, tööstuslikud alad ja tühermaad, kus vohab liigirikas taimestik. Selle toimimiseks on sätestatud nõue, et roheline võrgustiku aladel kavandatavate planeeringute, kavade jms puhul tuleb kindlustada roheline võrgu toimima jäämine (Tartu üldplan. 2017: 166).

## 2.3 Inimeste suhe linnaloodusega

Inimese suhe linna loodusega on tähtis, kuna me ise oleme roheline suuna otsustajateks ja elluviijateks. Seetõttu on hea juurdepääs tähtis looduslaste väärtushinnangute kujundamiseks. Ligipääs loodusele linna lähedal mõjutab positiivselt inimeste tervist (Kowarik 2013: 32). Uuringud näitavad, et pargid mängivad suurt rolli linnaelanike heaolus. Need inimesed liiguvad ja suhtlevad rohkem (Shanahan jt 2015). Seejuures pakub metsikum looduslik keskkond lastele ja noortele mängu ja proovilepanemis võimalusi (Diemer jt 2003: 11). Peamised põhjused, miks inimesed looduses käivad on et puhata argielust, nautida ilusat

keskkonda, olla lähemal loodusele, mõtiskleda, sportida, mängida, sotsialiseeruda jne (Shanahan jt 2015) (Žlender, Thompson 2017). Kättesaadavad looduse pakutavad teenused linnas loovad heaolu kõigile.

Uute rohealade loomisel on tähtis teada elanikke mõtlemis- ja käitumismustreid, mis neid sinna toovad. Mitmekülgne taimeistik mõjutab positiivselt inimeste heaolu rohkem võrreldes näiteks muruväljakutega, mida rikastavad ainult üksikud puud. Vaatamata sellele valivad parkide külastajad pigem viimase. Selle põhjuseks võib olla näiteks ohutunde kasv metsikus pargis (Shanahan jt 2015). On leitud ka, et linna äärseid rohevöö alasid külastatakse vähem. Ljubljana ja Edinbourghi näitel jõuti järelduseni, et inimesed liiguvad rohevöö aladele pigem siis, kui selleks on head transpordi võimalused ja sinna jõudmisele kuluv aeg ei oleks rohkem, kui 15 minutiline jalutuskäik. Hea jalgsi käimise ja rattataristu olemasolu motiveerib elanikke pikemaid vahemaid ette võtma. Lisaks väärtustatakse ka rohekoridore, mille kaudu linna äärealadele jõutakse, sest need pakuvad võimalust tüüpilisest tänavapildist eemalduda. Inimesed kõnniksid pigem läbi pargi, kui mööda tänavat. Seetõttu võiks luua linnast väljuvas suunas tänavaid, mis pakuksid pargile sarnaseid positiivseid omadusi. Ära tasub märkida ka, et inimeste tunnetus vahemaa suhtes erineb tihtipeale reaalsusest, mis omakorda mõjub motivatsioonile. (Žlender, Thompson 2017). Elanike liikuma panek eeldab rohelisemat linnakeskkonda, mis algab juba koduuksest ja ühendab suuremaid looduslikke alasid. Sama mõttekäik tuleks kasuks ka teekondadel näiteks tööle või poodi.

Linnad kasvavad ja ehitatakse üha tihedamaks, mille mõjul veedab elanik suure osa ajast tehislikus keskkonnas, mis on võõrandunud loodusest. Keskkonna probleemid on enamasti kõige tõsisemad linnapiirkondades. Eraldatud ja kauged looduse säilitamise eesmärgiga alad nagu looduskaitsealad, rahvuspargid jm jätavad inimestele keskkonnateadlikkuse suhtes vale mulje nagu linnas poleks loodust vaja kaitsta. Looduslikum linnakeskkond tõstaks inimeste teadlikkust ja looduse väärtustamist (Diemer jt 2003: 11) nii linna siseselt, kuid ka kaugemate eelmainitud alade suhtes (Kowarik 2013). Looduspõhise mõtlemise levimine linna elanike seas aitab paremini areneda jätkusuutlikumate ja rohelisemate linnade suunas.

## 2.4 Looduspõhine mõtlemine ja lahendused

Viimaste kümnendite jooksul on üha rohkem algatatud erinevaid eesmäärke ning kontseptsioone jätkusuutlikumate ja looduslikumate linnade loomiseks. Üheks neist on looduspõhised lahendused (Randrup jt 2020: 3). Need on tegevused, mis on inspireeritud looduselt, loodusega kooskõlas või täielikult looduselt üle võetud eesmärgiga lahendada keskkonna, sotsiaalseid ja majanduslikke probleeme (NBS 2015: 24). Siiski praeguste strateegiatega ei suudeta saavutada seatud eesmäärke, mistõttu peaks neid muutma mõjukamateks majanduslike, sotsiaalsete, poliitiliste ja tehnoloogiliste tegurite abil. Peamiseks kriitikaks looduspõhiste lahenduste puhul võib pidada liigselt tehnoloogiliste lahenduste otsimist samal ajal, kui loodus ise on parim lahendus (Randrup jt 2020: 3, 4). Austria näitel taastati Viini idaosas Doonau kaldaid eemaldades üleujutusala delt kõik inimloodud kaitsed, mille tulemusena kalda äärne taimestik taastus. Üleujutuste ja põudade negatiivsed mõjud kahanesisid (NBS 2015: 11). Sarnaseid näiteid on viidatud dokumendis toodud ka teistest riikidest.

Ülemõeldud lahenduste tekkimist välistaks looduspõhine mõtlemine. See on samm edasi looduspõhistest lahendustest. Eesmärk on luua kindlamat sidet inimese ja looduse vahel alustades loomisprotsessi loodust arvestavalt. Planeerimine algaks looduslike tegurite hindamise, säilitamise ja kasutamisega. See paneb aluse ehitusele ning hilisematele arengutele ja hooldusele. Praegu kasutatakse loodust linnaplaneerimises vigade leevendamiseks, kuid vigu saab vältida jättes loodusele piisavalt ruumi. Näiteks kitsad võimalused linnas taimede kasvamiseks sütitavad uute tehnoloogiate loomist vegetatsiooni ära mahutamiseks, kuid nende kasutuselevõtt ning hilisem hooldus on kulukas ja ei ole jätkusuutlik (Randrup jt 2020: 6). Lihtsam ja odavam on ennetada, kui hiljem parandada või hooldada.

Looduspõhise mõtlemise tulemusena muudetakse elanike arusaama loodusest ja metsikusest, mis annab teed uuele linna esteetikale. Lisaks tagab see erinevate ökosüsteemi teenuste pakkumise inimestele nagu parem tervis ja hea elukeskkond. Tähtis on, et elanikud tunnevad rohealade vastu vajadust ja hoolt. Lisaks kaasates kogukondi ja tugevalt motiveeritud elanikke leitakse paremaid võimalusi keskkonna ning sotsiaalsete probleemide lahendamiseks (Randrup jt 2020: 6, 7). Eestis on ühiskonna kaasamine planeerimisse

kohustuslik osa protsessist (Planeerimisseadus 2021, § 9) ning kindlasti on sellest olnud kasu parema elukeskkonna loomisel. Tartu puhul saab järgmiseks kaasamise tõestuspunktiks olema Südalinna Kultuurikeskuse detailplaneering, mille puhul on kindlasti esindatud looduspõhised lahendused. Looduspõhise mõtlemise rakendus antud protsessis on see-eest küsitav.

Kuna tegemist on võrdlemisi uute kontseptsioonidega, siis tihti seisab see ka poliitilise ja kogukondade tahte taga. Looduspõhise mõtlemise levimiseks peab kindlasti omama pikka perspektiivi. Kasuks tulevad eksperimentaalsed võtted linnaloomes ja muudatused hariduses (Randrup jt 2020: 6). Rohelise mõtlemise kasuks räägib ka asjaolu, et inimesed on valmis maksma rohkem makse, kui nad on teadlikud roheliste lahenduste kasust ja on isegi valmis valima poliitikuid, kelle lubadused on seotud rohelise keskkonna teemaga, eriti kui see puudutab valijaid lähedalt (Herivaux, Le Coent 2021). Siiski kujuneb looduspõhise mõtlemise ja lahenduste kasutuselevõtt tõenäoliselt järgnevate aastate või isegi kümnete jooksul.

## **2.5 Kompaktne linn**

Linnaruumi jagamine erinevate funktsioonide vahel on pidev väljakutse planeerimises. Kompaktse linna strateegia on suund linnaplaneerimises, mis aitab luua inimsõbralikumat, säästlikku ja jätkusuutlikku linna. Kokkuvõtvalt iseloomustavad kompaktset linna: suhteliselt tihe linnaruum, segakasutusega alad, minimaalne valglinnastumine, tõhus ühistranspordisüsteem, ning mõõtmed, mis soodustavad kõndimist ja jalgrattasõitu (Bibri jt 2020). Sõiduautod jäävad kompaktsetes linnas tagaplaanile, sest nende mahutamiseks linna on vaja palju rohkem ruumi, kui näiteks ühistranspordile või jalgratturitele. Peamine eesmärk on seejuures olla võimalikult sõbralik jalakäijatele, moodustades keskkonna, kus kõik eluks vajalik on mugava jalutuskäigu kaugusel. Eluks vajaliku hulka kuulub ka rohelus.

Antud planeerimise viis võib mõnel juhul sattuda linnaloodusega konfliktiks. Uute hoonete rajamist Supilinna Emajõe äärde (Mardiste 2020) ei saa pahaks panna, kuna see jälgib kompaktse linna tavasid, kuid samas hakkab see võistlema linna rohealadega, mida jääb uute arenduste võrra vähemaks. Kriitikud väidavad ka, et tasakaal kompaktsema linnaruumi ja

rohestruktuuri säilimise vahel on küsitav, kuna hoonete arendajad võivad kompaktsuse mõtet ära kasutada oma kasuks rohealadele ehitamiseks (Bibri jt 2020). See võib enam ohustada just metsikut linnaloodust, kui me ei oska seda väärtustada. Oa tänav Tartus on juba olnud tunnistajaks uutele hoonetele, mida ümbritseb uutele arendustele omaselt keskpärane, linnajao miljööga mitte seonduv ja loodusega ebakõlas väliskeskkond (Joonis 1.).



Joonis 1. Võrdlus Oa tänavalt praeguse (2021) olukorra ja varasema (2014) vahel.

Mörtberg ja Wallentinus leiavad, et linna keskkonnas säilinud rohealad üha killustuvad (Mörtberg, Wallentinus 2000). Seega tuleb leida paremaid lahendusi linna loodusliku keskkonna arendamiseks kompaktse linna põhimõtte kõrval. Seda aitaks lahendada näiteks rohealadele funktsioonide integreerimine (Randrup jt 2020: 6). Sellised funktsioonid võivadki olla tegevused, mille pärast inimesed loodusesse lähevad või ka uus suund planeerimises, mis võtab esmalt arvesse looduse. See siiski ei tähenda, et kompaktse linna strateegia on linnaloodusele vastanduv. Eesmärk on vähendada rohealade ökosüsteemi teenustele ja bioloogilisele mitmekesisusele avalduvat survet ning ära hoida rohe- ja looduslike alade kadumist nii linnas, kui maal (Bibri jt 2020). Juba olemasolevaid tänavaid on võimalik rekonstrueerida vähendades mootorsõidukitele kasutatavat maad ja andes seda loodusele või jalakäijatele ja jalgratturitele, mille puhul teekate ei pea tingimata olema asfalt.

## **2.6 Takistused rohelisema linnakeskkonna rajamisel**

Parke nähakse kui linna rohestruktuuri ühte tugevamat lüli. Neis leiduv liigirikkus on võrreldes muude ümbritsevate aladega tihti suurem (Shanahan jt 2015). Kuid ka parkide vahel on erinevusi ja hoopis rohkem on hakatud väärtustama metsikumaid koosluseid, mida leiab linna äärsetes ja ajutiselt kasutuseta aladelt (Kowarik 2013). Metsiku loodusliku keskkonnaga käib kaasas liigirikkus. Mitmekesise kasvukõrguse ja kujuga liikidest moodustatud taimede grupid kaitsevad õhu saastatuse eest paremini, kui üksluisse struktuuriga grupid. Lisaks puud koos ümbritseva rohelise aluspinnaga leevendavad kuumasaare efekti tunduvalt paremini, kui sillutisega ümbritsetud puud (Sämuel jt 2016: 25). Need on ainult osake mitmekesise taimeistiku kasuteguritest, mille suunas liikuda jätkusuutlikkuse ja rohelisuse tagamiseks.

Liigirikka ja mitmerindelise haljastuse positiivsed mõjud satuvad siiski vastasseisu teiste linnakeskkonna eeldustega. Näiteks mitmerindelise haljastus tagab liigirikkuse parkides, kuid turvalisuse tagamiseks kujundatakse ka linnakeskkond vastavaks. Looduslikke alasid ei nähta turvalisena, mistõttu eemaldatakse põõsad või vanad ja surnud puud. Selle tulemus on küll turvalisem, kuid liigivaene keskkond. Seevastu võiks parkides anda ruumi eraldi aladele, kus kasvab liigirikkam koosseis ja ülejäänud ruum on nii öelda turvalisusele vastav (Sandström jt 2006). Metsiku looduse säilitamine linnas võib mõjuda elanikele võõralt, kuid paremat vastuvõttu sellele saab kaasa aidata erinevate disaini lahendustega, mis annavad mõista inimtegevusest. Nendeks võivad olla teerajad, pingid või ka väikesemahuline hooldus. Berliini näitel võib aidata ka kunsti paigutamine sellisesse keskkonda (Kowarik 2013: 35). Looduspõhise mõtlemise kõrval tuleb siiski metsikuse tagamiseks leida huvitavaid, innovatiivseid ja mõnikord eksperimentaalseid lahendusi, mis loovad kasutajatele meeldivama ja turvalisema keskkonna.

## **2.7 Loomad linnakeskkonnas**

Taimestiku kõrval on rohekoridoride puhul tähtsad ka loomad. Pargid, puiesteed ja muud rohealad annavad võimaluse erinevatele liikidele linnas levimiseks (Sandström, Angelstam, Mikusinski 2006). Oxfordi näitel leiti linna alalt 20 imetajaliiki 27st Oxfordshire

krahvkonnas registreeritud liikidest ning kõik roomajad ja kahepaiksed (Dickman 1987). 2021. aasta varakevadel kuulutasid Tartu Elurikkuse projekti eestvedajad, et nende loodavasse salusse Vabaduse puistee pargis hakkavad elama hiired ja siilid (Karu 2021), kuid kuidagi peavad nad sinna jõudma. Dickmani ja Doncasteri 1987. aastal läbi viidud uuringu tulemused näitasid, et väikeimetajad esinevad pigem metsastunud aladel, puisniitudel ja heinamaadel. Sellest järeldub, et väikeimetajate levikule aitab kaasa hein ja põõsastik, mis pakuvad neile varju ja elupaika. Hetkel Tartu tänavad seda ei paku. Lisaks mängib rolli ka toidu kättesaadavus. Oravate ja teiste kõigesööjate puhul pakub linnakeskkond head toiduvalikut, ent seda valikut saab suurendada viljakandvate puude või põõsaste ja üldiselt liigirikkamate kooslustega. Siilide jõudmist linna kergendab ka asjaolu, et nad ei pelga suurtel asfalt ja sillutatud aladel liikumist. Harilikku leethiirt võib jällegi kohata kõiksugustel rohealadel, kaasa arvatud aedades (Dickman, Doncaster 1987). Sellest tulenevalt ei paista tehispinnased ka neile olema takistuseks, kuid liigid, kes ei suuda kohastuda linnakeskkonnaga isegi metsikute roheliste koridoride olemasolul, jäävad kõrvale. Tagajärjena linna sisesed ökosüsteemid siiski rikastuvad ning nende toimimise ja säilimise uurimine võib pakkuda huvitavaid tulemusi. Õhku jääb küsimus, et kas ja mis liiki loomi me tahame linnas näha. Linna eksinud suuri imetajaid peetakse tavaliselt probleemiks.

## **2.8 Jõekallaste kui ökosüsteemide säilitamine**

Linnastumine võtab looduslikult keskkonnalt palju, mille tagajärjel rohealad killustuvad. Sama protsess toimub ka jõgede puhul. Kallaste äärne taimestik peidab endas ise toimivat süsteemi, kus jõgi, taimed ja loomad kontrollivad liikide arvukust. Moodsad ja steriilsed kaldad mõjuvad häiringuna sellistele ökosüsteemidele, mistõttu tasakaal kaob ja liigirikkus väheneb. Vaatamata, et sellised inimese loodud lahendused on inimese vaatepunktist tõmbeobjektid, siis looduse jaoks on need ainult tühjad ruumid (Wlodarczyk, Dias Mascarenhas 2016). Ka inimestele on need poolikud lahendused, kuna looduslikud veeäärsed haljasalad mõjuvad elukeskkonnas paremini (Wlodarczyk, Dias Mascarenhas 2016) (Kowarik 2013: 32).



Paljust linnadest saab tuua näiteid, kuidas jõe kaldad on piiratud näiteks kai tüüpi betoonehitisega või muu massilises koguses tehismaterjaliga. Selle tulemusena seatakse elusloodusele tõkked ning ära kaotatakse ühendus jõe ja kallaste vahel. Jõgede ümberkujundamise tulemusena muudetakse naturaalsel kurssi (Włodarczyk, Dias Mascarenhas 2016). Tartus kesklinnas esineb pikalt kai tüüpi kaldakindlustust, kuid üldplaneering tõdeb, et kai nende haljastus on minimaalne ning seda tuleks korvata kaldakindlustuse pealse haljastusega (Tartu üldplan. 2017: 167). Looduspõhise lahendusena on parim viis jõe elustikku minimaalseks häirimiseks jätta ala selliseks nagu on ja mitte liikuda tehiskeskkonnaga liiga kalda äärde. Sekkudes tugevalt looduse protsessidesse peame arvestama hiliste kulutustega, mis väljenduvad peamiselt hoolduses. Lisaks tuleb tõdeda, et muutused pole kooskõlas tänapäevaste strateegiatega või kontseptsioonidega nagu looduspõhine mõtlemine, jätkusuutlikus, roheline struktuur, liigirikkus jne.

Jõekallaste säilitamisel ja taastamisel peaks võtma arvesse järgmiseid eesmärgi ja meetodeid. Alustades sellistele aladele muutuste tegemist peaks olema kindel siht, milleni soovetakse jõuda. Selleks on parimal juhul ökosüsteem, mis on isetoimiv, sobitub ümbritsevasse konteksti, ei vaja hooldust ja on vastupidav välistele häiretele (Palmer jt 2005). Sellega peab alustama juba planeerimises. Palmer jt on esitanud oma artiklis "Standards for ecologically successful river restoration" põhjaliku juhise, kuid pealkiri viitab taastamisele. Samas saaks seda kasutada kui looduspõhise mõtlemise edasikandjat uute projektide käigus. Kokkuvõtvalt saab taastamist läbi viia ajalooliste allikate abil, milleks on kirjeldused, fotod, kaardid vms. Väga hea aluse annavad lähedal asuvad sarnased alad, mis on esialgses seisus või juba taastunud. Kui eelnevalt kirjeldatud infot napib, siis saab tööd läbi viia teadmiste ja varasemate kogemuste põhjal. Seejuures on kasulik rakendada klassifikatsiooni meetodit, et selgeks teha, missuguse ökosüsteemi ja jõe tüübiga täpselt tegu on. Vahel piisab ka tervest mõistusest, mille puhul põhjalik analüüs on ebavajalik ja näiteks erosiooni kaitseks on vaja ainult uue kaldataimestiku istutamine. Taastamise puhul on tähtis, et ei tekitata rohkem häiringuid ökosüsteemile. Protsess peaks lõppema tulemuste analüüsimisega ja nende jagamisega, et luua põhjalikuma aluse järgnevateks projektideks (Palmer jt 2005). Vähem on rohkem. Jõe kallastele parima võimaluse andmiseks tuleb inimesel taanduda või teha õiged otsused alustades planeeringutega. Vaatamata, et esitatud printsiibid on kirjutatud jõekallaste kohta, siis need võivad kohanduda sama hästi ka teiste ökosüsteemide puhul.

### **3. PROJEKTIDE ÜLEVAADE**

#### **3.1 Ülevaate eesmärk**

Käesolevas peatükis on analüüsitud projekte, mis võiksid oma disaini ja eesmärkidega luua sisendit kujundataval alal. Erilise tähelepanu all on veekogude ära kasutamine kujundustes ning taimestiku valik ja roll rohestruktuuris. Tähtsad on ka materjalid, funktsioonid ja esteetika.

##### **3.1.1 Chicago Riverwalk**

Chicago riverwalk valmis kolmes osas aastatel 2009, 2015 ja 2016. Projekti eesmärk oli jõe äärde luua mugav rekreatsiooni funktsioonidega keskkond. Sarnaselt Emajõeale oli arvestatud umbes 2 meetrise veetaseme kõikumisega. 100 miljonilise eelarvega projekt on ligi meelitanud 8 miljardi jagu investeeringuid ümbritseval alal ning on Chicagole väga positiivselt ja pöördeliselt mõjunud. Kogu ala on jaotatud erinevateks osadeks, millest igaüks esindab erinevat eesmärki. Käesoleva lõputöö kontekstis on eriti huvitav Jetty nimeline lõik Riverwalkist. Selle taimede valikus on keskendutud liikidele, mis esindavad kohalikke veetaimi. Jetty pakub võimalust kalastuseks ning tutvuda jõe ökoloogia ja kohalike taimedega (Chicago Riverwalk 2021). Vaatamata eesmärgile olla hariv looduse aspektist, ei toeta seda materjalide kasutus. Terve ala ulatuses on massiliselt kasutatud kivi, mis sobib hästi ümbritseva miljööga. Siiski suured inimese loodud vormid väikeste ulpivate taimekonteineritega võivad jätta vale mulje looduse ja inimese võimalikust koos eksisteerimisest. Chicago Riverwalki kõrval leidub selles linnas paremaid jõe äärseid looduslikke alasid nagu Des Plaines jõe ümbritsev mets, mis on olemuselt väga metsik ning mõjub selge roheline koridorina erinevate linnaosade vahel. Ilmselgelt on metsikuse toomine kesklinna väga keeruline ning sõltub lisaks kohalike meelestatusest rohealade suhtes. See õpetab, et Tartu kontekstis tuleks vältida alles jäänud looduslike alade steriilseks muutumist inimese käe läbi.

### **3.1.2 Sandground Park**

Sandground Parki disain andis endisele isikupärata jõekaldale uue tähenduse ja tähtsuse. Uuest pargist on hea nautida suursugust jõge ja ümbritsevat maastikku. Nagu ka Riverwalk pargis on Sandground toonud vee inimestele lähedale kena promenaadiga. Väiksel linnunoka kujulisel poolsaarel asuvad pöögi ja magnoolia salud (Sandground Park 2021). Taimevalik on ka olnud kohalikke liike eelistav ning istutused meenutavad koosluseid linna äärses loodusest. Erinevalt Riverwalkist on Sandgroundis kasutatud minimaalselt kivi. Istumisalad ja vee äärsed sillad on kaetud puiduga, mis sobib Rootsi jahedamasse kliimasse. Lisaks on puit hubasem ja jätab looduslähedase mulje. See park sobib väga heaks eeskujuks välialade disainile Eestis.

### **3.1.3 Perreux River Banks**

Pariisi eeslinn Perreux-sur-Marne on samuti inimesed, loomad ja taimed tagasi jõe äärde toonud. Funktsioonid on viidud betoon kaldaäärtest edasi. Jõe äärde viivad puidust sillad ning liikumine toimub jõekallast pidi. Sildade ja betoonseinte vahele on loodud veetaimede kasvualad. Veetaseme tõusu ei peeta enam probleemiks. Veele ligipääsetavus tõmbab inimesi ja muudab nende suhtumist linna (Perreux River Banks 2021). Kujundus mõjub looduslähedasena ja pakub võimalust eemalduda tavapärasest keskkonast. Kasutatud on liigirikast taimestikku ning isegi jõe peale kasvama pandud uusi puid. Materjalina on kasutatud palju puitu ja kohtades, kus on olnud vaja sillutist, on vuugivahedesse jäetud ruumi murule. Mõned pinnad on seevastu kaetud mulchiga. Väga põnevad on veemängud laste aladel.

Lisaks sellele projektile annab head eeskju eeslinna jõe äärt pidi jooksvad tänavad (Quai d'Argonne, de Champagne ja de l'Artois). Need on samuti kitsad nagu Emajõe tänav, kuid erinevad taimestiku ja liikluskorralduse poolest. Tänavad on ühesuunalised koos rattateega. Jalakäijad on eraldatud haljastatud ribaga, millel on väga vaheldusrikkad kompositsioonid. Tänavale mahub ka palju eri liiki puid. Kasutatud on kenasid musta värvi poste ja mis ei ole keset kõnniteed. See on päris hea näide kompaktses linnaruumist, mis esindab ka kirjanduse ülevaates välja toodud roheline keskkonna jooni.

### **3.1.4 Ribeiro do Matadouro park**

Tegemist on Oh!Land studio arhitektide poolt disainitud ja 2013. Aastaks valminud 1.54 ha suuruse pargiga, mis paljuskü ühtib kirjanduse ülevaates esitatud mõtetega nagu jätkusuutlikkus, looduspõhine lähenemine probleemile, elurikkus, metsikus ja inimeste suhe linnaloodusega. Kujundajate idee on olnud luua harmooniat inimtekkelise ja looduslikuga ning pakkuda võimalust igaühel loodust enda jaoks tõlgendada. Inimese abiga on raskesti ligipääsetav kuiva ja märjaga vahelduv maastik kõigile kättesaadavaks muudetud, kuid pole suurejooneliselt ümber kujundatud. Seevastu on lisatud hoopis maastikku läbivad ja omavahel lõikuvad teerajad. Märjad alad, mis tavaliselt on raskesti ligipääsetavad, on säilitatud ja neid on püütud pigem esile tuua maapinnast veidi kõrgemate terrassidega. Ligipääsetavus on üks selle pargi tugevamaid külgi. Kõik teed on piisavalt laiad, lauged ja siledad, mis koos annavad erinevate liikumisviisidega inimestele väga hea võimaluse loodusele lähemale saada. Lisaks esineb huvitavaid origaamist inspireeritud metallist kujundeid. Need on inimestele ümbritsevast välja paistvad tõmbeallikad oma kuju ning istumis ja multimeedia funktsioonide poolest (Ribeiro do Matadouro Park 2021). Vaatamata suunatud tegevustele pakub park ka kõike seda, mida on harjutud parkidelt ootama. Metallkujundid võivad ligi tõmmata rulatajaid või muid tänavasportlasi, ehkki neid sinna tõenäoliselt pole oodatud.

### **3.1.5 Schöneberger Südgelände Park**

Eelnevad projektid olid valitud peamiselt, kuna need on jõe ääres ja Ribeiro do Matadouro park on maastikku vähe mõjutanud. Ühine kriitika kõigi analüüsitud tööde kohta seisneb metsikuses ja iseregulatsioonis. Täpsemalt on mõte nende puudumises. Kui inimene alustab loodusliku ala kujundamist, siis miskipärast kaasneb sellega suur hooldusvajadus. Ei anta võimalust aladel kujuneda sellisteks, nagu nad läbi looduslike protsesside võiksid välja näha. Chicago Riverwalk näitab, kuidas rekreatsiooni võimalustega kaasnevad majanduslikud tulud, kuid ka kohalikku ökoloogiat tutvustav Jetty on kaugel metsikusest ja iseregulatsioonist. Sandground ja Perreux pargid on toredad, kuid kõik on inimese poolt ette kirjutatud. Varasemalt kasvanud puud on säilinud, ent madalam taimestik on sinna kujundatud, mitte ise tekkinud. Ribeiro do Matadouro pargis esineb nii looduslikku, kui inimese poolt kujundatud alasid. Sealne maastik on nendest projektidest kõige parem näide,

kuidas saab vähema hooldusega head ruumi luua. Siiski jääb puudu iseregulatsioonist. Loogiline samm edasi on analüüsida Schöneberger Súdgelände parki Berliinist.

1952. aastal jäi Berliinis Súdgelände raudteejaam kasutuseta, mille tagajärjel võttis sealse ala üle loodus. Tekkisid mets ja rohumaad, mis peidavad endas liigirikkust. Palju esineb ohustatud liike, mida kõike ümbritseb linnamiljöö. Selle asemel, et rajada uut raudteejaama või midagi muud, nimetati Súdgelände hoopis looduspargiks (Schöneberger Súdgelände Park 2021). Erinevalt tavaolukorrast, kus inimeste juurdepääs on kujundatava ala peamine eesmärk, siis sel juhul oli vastupidi. Külastajaid küll oodati, kuid tähtis oli, et see ei kahjustaks seal esinevat erilist keskkonda. Tulemusena rajati väga minimaalsed, kuid keskkonda sobivad rajad. Inimeste liikumine on suhteliselt piiratud ning pargile omaseid funktsioone on vähem, mis räägivad keskkonna säilimise kasuks. Metsaalad on jäetud täiesti iseregulatsiooni kujundada, ent lagedaid kohti hoitakse üle kasvamisest vabad ehk niidetakse ja eemaldatakse põõsarinnet ning üksikuid puid (Kowarik, Langer 2005: 296). Súdgelände park on tugevaks kontrastiks harjumuspärasele linnaloodusele, kuid see on keskkonna suhtes kõige väärtuslikum. Käesoleva lõputöö ala kujundus võiks leida kompromisse selles peatükis analüüsitud projektide vahel.

## **4. METOODIKA JA ANDMETE KOGUMINE**

Kirjanduse ülevaate ja teiste projektide eeskujul sai koostada analüüsi, et paremini tundma õppida Tartu rohestruktuuri. Töö nimetuse kohaselt valiti selleks lineaarne teekond Tartu kesklinnast Vabaduse puiestee pargist kuni Piibu taluni Jänese matkarajal. Analüüsiti karakteralasid, vaateid ja maamärke, ligipääsetavust ning koostati rohelisusel põhinevaid lõikeid. Lisaks pandi kirja mõned analüüsitava teekonnal silma jäänud plussid ja miinused. Analüüsides põhjal selgus probleem, mida disainiga lahendada. Kirjanduse ülevaates õpitu ja analüüsides kinnitatu põhjal on probleemiks Tartu linna looduse seis, mis ei soosi iseregulatsiooni. Selle mõjul kannatab liigirikkus ja elukeskkond.

Karakteralade väljaselgitamiseks on kasutatud Maa-ameti kaarti (Maainfo 2021), Google kaarte ja tänavavaadet (Google Maps 2021) ning kohapealseid vaatluseid. Lähtutud on ala

taimede koosseisust ning selle suhtest sealsete funktsioonidega, mis annaks üldpildi linna rohelusest.

Ligipääsetavuse puhul on arvestatud jalakäijate ja jalgratturite võimalusi uuritavale alale pääseda ning seda läbida. Ära on märgitud ka potentsiaalsed juurdepääsuteed, nagu plaanitav Marja sild või ülekäigurajad üle Vabaduse puistee, mis võiksid seal olla. Analüüsi teostamiseks tehti väливаatluseid läbides ala rattaga ja jala nii talvel, kevadel, kui suvel. Koos ligipääsetavuse välitööga on analüüsitud ka vaated ja maamärgid, mis on märgitud kaardile.

Roheliste lõigete puhul on analüüsitud erinevaid Tartu ja selle ümbruse taimestikku üldistatult. Selleks tehti vaatlusi väljas ning uuriti jällegi Google tänavavaadet (Google Maps 2021). Lõiked skitseeriti paberile, et tekitada kiiret üldpilti linna rohelusest.

Analüüside tulemusena valiti trajektoorilt projektala, milleks osutus Supilinna allee ja Emajõe tänava kohtumispaias olev tühi nelinurkne ala. Projektalast koostati olemasoleva olukorra kirjeldus, mis täpsustaks ja täiendaks eesmärgi parima lahenduse loomiseks.

Probleemi lahendamiseks on ühendatud kirjanduse ülevaatest õpitud koos peamise mõttega - loodus ennekõike ning kontseptsioon Soot. Soot on jõe ja vee liikumisel põhinev abstraktne juhis, et luua loomingulisemat maastikku. Projektala uueks funktsiooniks sai park. Esmalt pandi paika peamised liikumistrajektorid. Nende põhjal rakendati Soot ning siis kinnitati haljastuse roll ja maht. Disainile on lisatud ka visioon Emajõe tänava liikluskorraldusele, mis annaks nii loodusele, kui inimesele paremad võimalused.

## **5. TULEMUSED JA ARUTELU**

### **5.1 Analüüs**

#### **5.1.1 Karakteralad**

Karakteralade põhjal selgub, et Tartus on kõige rohkem aedlinna tüüpi alasid, mida iseloomustavad ühe kuni nelja pere elamud, millel on oma hoov. Hoovis kasvavad erineva kõrgusega puud, võibolla mõned põõsad, kuid üldiselt on taimestik kahe rindeline. Vaatamata, et Tartus on suhteliselt palju parke, eriti kesklinnas, siis jällegi enamusi neist iseloomustavad puud ja muru. Põõsaid on vähe. Need esinevad rohkem tänavate äärtes hekkidena. Põlvede kuni inimese kõrgust haljastust leiab pigem kasutuseta või tööstuslikel aladel, kus ei toimu pidevat hooldust. Näiteid saab tuua raudtee äärtest või Ujula tänava liivapaljandite läheduses. Need on tõenäoliselt linna ühed elurikkamad kohad. Kahe rindeline koosseis iseloomustab Tartut ka üldiselt. See seab küsimuse alla Tartu rohestruktuuri väärtuse ja toimimise. Omanäolise taimestikuga on botaanikaaed ja surnuaiad, kus kasvab väga palju erinevat liiki ning võõrast päritolu taimi. Need on siiski inimese poolt pidevalt hooldatud, ent kindlasti meelitavad ligi mitmeid loomaliike. Tugeva lisa rohestruktuurile annavad rohelised puhveralad, mida iseloomustavad metsatukad ja rohumaad.

#### **5.1.2 Ligipääsetavus**

Ligipääsetavus analüüsitud teekonnal on hea. Füüsiliste takistustena on märgitud näiteks sõiduteed, jõgi või muu veekogu ja ka aed. Ainsa vähese visuaalse takistusega kohana on ära märgitud allee algus Emajõe tänavast. Seal piiravad vaadet puud. Nii visuaalse kui füüsilise takistusena mõjuvad tihedad puistud, erahoovid, kõrged aiad ja ka hooned. Üldiselt puuduvad piiride näol ebameeldivused.

Alleed ning Jänese matkarada pidi kõndides seavad piire looduslikud objektid nagu jõgi ja taimeistik. Teed on suurem osa aastast vastavalt oma funktsioonidele head, kuid muutuvad talvel ja varakevadel raskesti läbitavateks. Alleed talvel ei hooldata. Lehtede langedes muutub veidi visuaalne tunnetus.

Mööda analüüsitud teekonda liikudes kohtab jalakäija vähe takistusi, sest jõe äärt pidi jookseb hea jalgte. Sildade alt saab kenasti läbi, välja arvatud Kroonuaia silla puhul kõrge veetaseme ajal, mis kestab umbes 1 kuu kevadel. Jalgratturitele küll eraldi ruumi pole tagatud, kuid liigelda on siiski mugav ja kiire. Tulevikus võiks siiski jalakäijaid ja jalgrattureid eraldada. Kitsaks kokkupuutepunktiks on sildade alused läbikäigud.

### **5.1.3 Rohelised lõiked**

Võib järeldada, et kõrghaljastusega on Tartus hea seis. Seda leiab linna äärest kesklinnani. Probleemne on rindelisuse vähenemine linnasüdame suunas. Kui linna ääres metsatukkades, Emajõe lual vms kohtades esineb puid, põõsaid ja võsa ning heina või muru, siis linna siseselt leiab peamiselt puid ja muru.

### **5.1.4 Vaated ja maamärgid**

Vaated on enamasti seotud jõega. Vajadust mõnda vaadet avada pole. Maamärke leidub erinevaid. Nendeks on näiteks Raekoja plats, monumendid, sillad, tiik ja ka erilised puud nagu kollane puu Piibu talu lähedal (Lisa x).



### 5.1.5 Analüüsi tulemused

Lisaks eelnenud analüüsipunktidele saab välja tuua mõned märkused esitatuna plusside ja miinustena:

- Karakterpuud on huvitava kuju või välimusega puud, mis paistavad ümbruses silma ning neid saab kasutada maamärgina.
- Supilinnas on uued plaanid. Plaanitakse rajada Marja sild ning sinna juurde ka uusi elumaju ja õppeasutust (Mardiste 2020). Uuritava ala äärsete objektidena tuleks arvestada nende mõjude ja võimalustega looduse suhtes.
- Kogu analüüsitud teekond on tuulte käest suhteliselt hästi kaitstud roheliste barjääride näol. Lisaväärtust omavad eriti Jänese matkaraja äärsed võsa ja puudesalud, mis peidavad endas elurikkust.
- Napib valgust nii looduslikult, kui tehlikult. Peamiselt kannatab Vabaduse puiestee park, mille puud varjavad päevavalguse. Samas jääb pimedas puudu tehisvalgusest, mis ala hubasemaks ja ligitõmbavamaks muudaks. Supilinna alleed saaks ka lampidega rikastada.
- Emajõe tänaval elab vähe inimesi ja esinevad üksikud ärid, ent suur osa tänavapinnast on autode kasutada. Tänapäevase rekonstruktsiooni abil oleks võimalik ala sealsetele elanikele ja läbikäijatele meeldivamaks muuta.
- Vabaduse puiestee on tiheda liiklusega tänav, mille müra kostub ka teisele poole jõge. Seda leevendab ajutiselt kuuks ajaks Autovabaduse puiestee programm.

Analüüsist lähtuvalt saab järeldada, et Tartu looduslik keskkond küll särab puudega, kuid jääb siiski kiduraks. Uuritaval teekonnal leiti palju erinevaid probleeme, mida saaks lahendada värske disainiga. Juurde oleks vaja mitmerindelise taimestikku.

### 5.2 Projektala valik

Eelnevalt analüüsitud aladest kõige enam muutust vajav on Supilinna allee ja Emajõe tänav kohtumispaigas olev tühi nelinurkne ala (edaspidi ka nimega Supilinna park). Muutuseid vajavad ka näiteks Emajõe tänav, Vabaduse puiestee park ja nende vahele jääv lõik. Vabaduse puiestee pargiga siiski tegeletakse Elurikkuse tiimi poolt (Karu 2021) ning

mingisugust hooldust teostatakse ka vastavalt vajadusele. Emajõe tänav on suhteliselt hiljuti rekonstrueeritud ning ootab, kuni vahtraallee suureks kasvab. Nende vahele jääval lõigul on liiga palju kasutamata muruala, millest kindlasti enamuse võiks saada metsikuma ilme, mis toetaks jõe kalda elustikku. Supilinna alleed pidi linnast välja poole suundudes algab roheline vöö millest saab lõputões inspiratsiooni võtta.

### 5.3 Olemasolev olukord

Supilinn ehk kunagine aguli linnaosa on nüüdseks läbimas gentrifikatsiooni protsessi. Miljööala kirjelduse järgi on sealsed hooned on enamasti pärit 19. sajandist kuni 20. sajandi algusest. Siiski esineb ka hilisemaid ehitisi NSVL ajast ning tänapäevalgi kerkib uusi. Ehituse ühiseks nimetajaks on puit, rõhtlaudis ja viilkatus (Supilinna miljööala 2021), mida miljööala piirangute tõttu järgivad ka tänapäevased hooned. Hetkel on heas seisus Kroonuaia, Herne ja Emajõe tänavad ning sügisel on valmimas Oa tänav (Oa tn rekonstr. 2021). Palju esineb tänavaid, mis vajavad alles esimest plaani ja ehitust. Värvid on põhivärvide tuhmimad toonid ja maalähedased. Emajõe kalda äärsetele aladele Tartu ümbruses on omaseks AG ja AM''' tüüpi mullad (Mullastiku kaardirakendus 2020). Emajõe tänava aluses pinnases esineb 2-5 m jagu turba-muda-järvelubja kompleksiga, mis muudab sealsed hooned tundlikuks autoliiklusele. (Hiob. 2004: 6), millest tulenevalt on mõistlik seda projektalal vähendada.

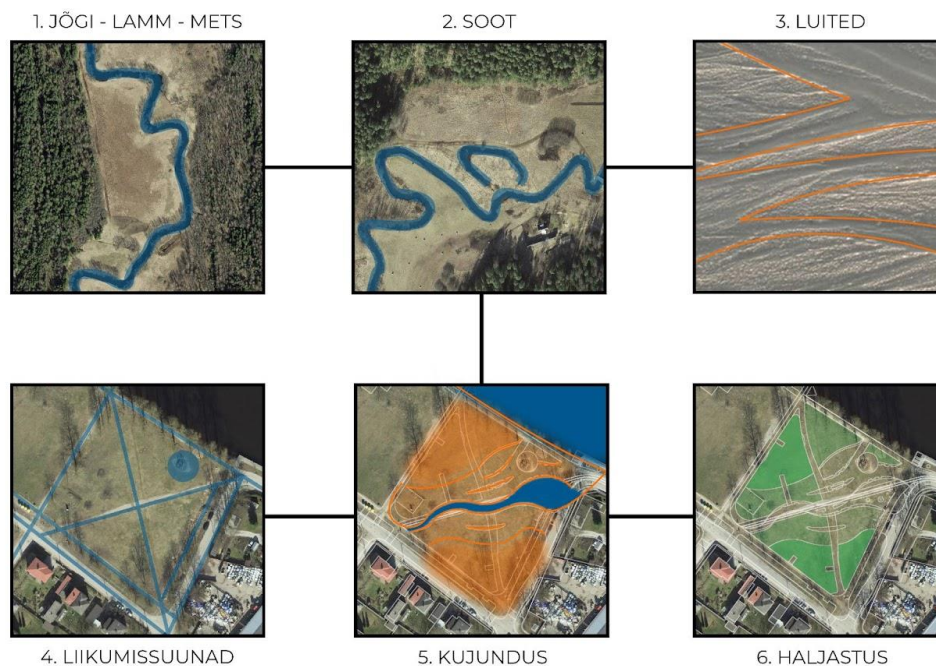
Supilinna park jääb tihedalt kasutatava liikumissuuna ehkallee äärde. Seda liikumisteed kasutavad inimesed suundudes tööle - koju, spordi tegemiseks või linnamiljööst vahelduse otsimiseks. Populaarne on platsil asuv külakiik, mis pealtnäha tõmbab eriti ligi noori. Samas laiutab platsil tühjus muru näol. Seda niidetakse piisavalt tihti, et erinevad liigid, mis maapinnas peituvad, ei saa võimalust tärgata. Ala läbib kruusakattega rada, mis heitlike ilmadega muutub takistusrajaks. Koos Oa tänava rekonstrueerimisega paraneb olukord platsi lõuna poolsetel külgedel, kuhu rajatakse asfaldiga kaetud jalgteed (Oa tn rekonstr. 2021). Alleed läbiv ja ala äärde plaanitav Marja sild (Marja tn kergliiklussilla arhitektuurivõistlus 2021) (Marja silla võidutöö 2021) koos lisanduvate elamute ja haridusasutusega (Mardiste 2020) kasvatavad selles kohas veel käidavust. Samas puudub Supilinnal esinduslik park, kus

kohalikud elanikud ja ka kaugemalt tulijad saaksid jõe ääres aega veeta või näiteks üritusi pidada. Seega on antud koht hea metsiku linnalooduse ja pargi funktsioonide ühendamiseks.

## **5.4 Kontseptsioon Soot**

Töö eesmärk on luua Supilinna park, mis oleks sealsetele elanikele meeldiv ajaveetmis ja kogunemiskoht, mida hetkel linnaosas ei eksisteeri. Samal ajal on tähtis anda edasi paremat arusaama loodusest ning täpsemalt metsikusest. Disain esindab looduse ja inimese suhet linna miljöö. Loodusele antakse harjumuspärasest paremad võimalused, mis näitab, kuidas metsik linnaloodus saab eksisteerida. Siht on liikuda rohelisema, säästlikuma ja jätkusuutlikuma linnakeskkonna poole, mida ei iseloomusta ainult puud ja muru, vaid kohaliku looduse poolt läbimõeldud taimekooslused, mis esinevad näiteks linna ääres ja kaugemalgi. Omamoodi eeskujuks saab see ka Tartu rohestruktuurile.

Kontseptsioon Soot ühendab kolme voolava veega seotud nähtust. Esimeseks on jõe ümbrusele tüüpiline muster: jõgi - lamm - mets. Teiseks on soodid, mis tekivad meandrite ühinemisel või liigveede tõttu. Kolmandaks on luited, mille moodustab vesi mööda liiva voolates (joonis 2). Kavandatav metsik park on kõrvalekalle tavapärasest linnakeskkonnast ning esindab järjest populaarsemaks saavat püüdlust elurikkuse poole. Pargi põhiline diagonaalis liikumissuund on nagu Emajõeest eralduv jõelooge. Seda ümbritsevad niidualad, mis kujutavad jõe lammi. Seejärel kõrgub mets.



Joonis 2. Disainiprotsessi visualiseering.

Värske park pakub külastajatele uusi funktsioone, mis praegu sealsel kogukonnal puuduvad. Arvestatud on ka nendega, kes tulevad kaugemalt, et kogeda näiteks uut keskkonda. Alles jääb külakiik, mis on ligi tõmmanud rahvast üle Tartu, kuid samas on kogukonna sümbol ja maamärk. Lisaks on sellel Eesti kultuuriga seotud väärtus. Lapsed saavad mänguväljaku, mis tüüpiliste atraktsioonide kõrval nõuab neilt väikese künka vallutamist, et nautida vaadet või sõitu liumäel. Talvel muutub kungas kelgumäeks. Veidi vanemad võivad nautida kiikumist või rulatamisnurka. Niisama puhkajatele või läbikäijatele on tagatud võimalus istuda pingil, jõe ääres astmestikul, murul või ka heinas. Kõrvalepõikeid saab teha laudteedele, mis sisenevad metsikutesse pargiosadesse. Loodeosas on maapind süvendatud, et koguda sademeid ja sulavett. Kuna haljastus on soodne loomariigile, siis saavad täiendust erinevad putukad ja ka nendest sõltuv toitumisahel.

Koos pargi kujundusega on edasi antud ka pisike visioon Emajõe tänava liikumis- ja loodussõbralikumast lahendusest. Disainis on tähtsal kohal kompaktse ja roheline linna printsiibid, mis vahel on vastandlikud, kuid parimal juhul teineteist täiendavad. Jalakäijatele

ja jalgratturitele on autode arvelt antud rohkem ruumi. Siiski esineb võimalus parkida invakohtadel. Vähese hooldusvajaduse tulemusena hoitakse kokku kõikidelt ressurssidelt. Uuel plaanil on ära kasutatud Oa tänava rekonstrueerimise (Oa tn rekonstr. 2021) ja Marja silla võidutöö (Marja tn kergliiklussilla arhitektuurivõistlus 2021) ideid ning üldplaneeringus sätestatud eesmärgid reaalsemate tulemuste saavutamiseks.

## 5.5 Disain

### 5.5.1 Kontseptuaalne disain

Liikumissuunad on tähtsad ning nendest olenes paljuski ala disain. Siiski ei olnud eesmärk luua läbikäigu parki. Lookleva jõe motiiv peamisel teerajal tekkis, et panna inimest ennast ümbritsevat ruumi uudistama. Jalg- ja rattateed läbivad 200x100 mm punastest klinkersillutustellistest (Joonis 3) jooned, mis edasi muutuvad kaarjateks taskuteks tee kõrval. Kivid on laotud laiem külge laiema külje kõrvale. Taskuid ja erinevaid pargi alasid ümbritsevad betoonist luited, mis on värvitud punakasoranžiks. Need on maksimaalselt 0.5 m kõrgused maapinnalt sujuvalt kõrgenevad. Lookleva jõe motiivi ja muude naturaalseste kujunditega on tasakaalustatud liiga korrapäraseid jooni pargis nagu allee, liikumissuunad ja lõikumine põhidiagonaali lõpp Oa tänaval. Pargi loode osas on liigvee kogumiseks tekitatud kuni 1.5 m süvend.



Joonis 3. Punane klinkersillutustellis (Punane sillutustellis 2021).



Joonis 4. Tumehall klinkersillutustellis (Tumehall sillutustellis 2021)

### 5.5.2 Haljastus

Pargis on tähtsal kohal haljastus ja selle hooldus. Metsiku linnalooduse saavutamiseks on jäetud neli pargi osa looduslike protsesside kätte (Lisa 2). See tähendab, et nendel aladel puudub regulaarne hooldus. Vastavalt vajadusele koristatakse ja eemaldatakse oksid ning taimi, mis on ohtlikud või segavad ülejäänud pargi funktsioone. Eeldatavasti näevad metsikud alad kunagi välja nagu Kompaktse linna peatükis vaated Oa tänavale 2014. aastal (joonis 1). Protsessile on kaasa aidatud ka kohalike puuliikide istutamisega. Nendeks on arukask (*Betula pendula*), must lepp (*Alnus glutinosa*), hõberemmelgas (*Salix alba*) ja harilik haab (*Populus tremula*). Praegu esineb alal vahtraid (*Acer*), kaskesid ja pärnasid (*Tilia*). Selleks, et vohav taimestik ei lämmataks uute puude kasvu multšitakse esimesel aastal istikute ümber 1 m raadiuses. Detailsem ülevaade haljastuse hoolduse kohta on leitav lisas 2.

Selleks, et pargis kasutatavat ala sillutise kõrvalt suurendada on rulapargi kõrval jäetud väike lapp muru jaoks. Seda niidetakse kuni 15 korda hooajal. Muruga ala annab võimaluse korraldada laatasid vm üritusi, pidada pikniku või niisama puhata.

Suur osa pargi alast on niidu kasvamiseks. Niidualad kujutavad kontseptsioonis mainitud jõe lamme. Niidu alal lastakse kasvada taimedel, mis maapõuest kasvama hakkavad. Niitmine toimub juunis ja septembris. Vajadusel niidetakse sügisel rohkem, et taimed oleksid enne talvitumist madalad.

Ilutaimede kasvamiseks on peenrad sillutatud alal. Valitud on marjapõõsaid nagu must sõstar 'Ats' (*Ribes nigrum* 'Ats') ja Söödav kuslapuu 'Aurora' (*Lonicera caerulea* var.

*kamtchatica* 'Aurora'). Põõsastest istutatakse veel punapaju 'Nana' (*Salix Purpurea* 'Nana') ja taraenelas (*Spiraea chamaedryfolia*). Söödavad marjad on eelkõige toiduks loomadele ning põõsad pakuvad neile head elupaika. Põõsaste hulka istutatakse teravõielist kastikut 'Karl Foerster' (*Calamagrostis* × *acutiflora* 'Karl Foerster'), luht-kastevart (*Deschampsia cespitosa*), Udu-kasteheina (*Agrostis nebulosa*) ja halli aruheina 'Blue Select' (*Festuca glauca* 'Blue Select'). Peenrad on kaetud multšiga.

### 5.5.3 Teed

Kuna Oa tänava jalgtee kaetakse asfaldiga, siis pargis on kõnnitavatel aladel kasutatud tumehalle klinkersillutustelliseid (Joonis 4) suuruses 200x100 mm. Jalgrattarajad, rulatamis ala, sillale suunduv välimine rada ja Kartuli tänava jalgtee on ka kaetud asfaldiga. Kohtudes Emajõe tänavaga jalgtee sillutis vahetub hallile kivile, mis seal hetkel maas on. Jalgrattarajad on kumbki pool 1.25 m laiad ning jalgteede laius varieerub 2 m kuni 3 m vahel.

Oa tänava rekonstruktsiooniga kaasa minnes on muudetud sõiduteid kitsamaks ka Emajõe tänaval ja sealt edasi Kartuli tänaval. Kui Oa tänava kahesuunaline tee on 5.5 m lai, siis Emajõe tänav muutub ühesuunaliseks liikumissuunaga Kroonuaia tänavalt Emajõe tänavale. Seal on sõidutee laius 3.3 m. Lühikese jupi Kartuli tänava ääres (Oa 13 krundil) asub Lipland OÜ, mille tegevus nõuab suurte veokite liikumist. Selleks on seal sissepääsuks laiem tee ja luba veokitel liikuda Emajõe tänava poole vastassuunas.

### 5.5.4 Mänguväljak ja külakiik

Mänguväljaku loomisel on eeskuju võetud Activity Landscape Kastrup projektist Masu arhitektide poolt (Activity Landscape 2021). Maapind on kaetud rohelise kummimultšiga, et tagada ohutu mäng. Betoonest luite asemel on mänguväljaku põhja küljes oranž kummimultšist riba. Küungas ulatub 2.5 m kõrgusele. Sealt suundub alla liumägi. Künka otsa saamiseks saab kasutada köit, ronimiskividega rada või puupakkudest rada. Puupakud on umbes 200 mm diameetriga. Mõne paku vahel on köitega kinnitatud 500x50x75 klots, et panna ronija tasakaal proovile. Tasasel pinnal on kaks maasisest batuuti mõõtmatega 1000x1000 mm, vedrukiiged, karusselltoolid ja pöörlevate elementidega osavuskolmnurk.

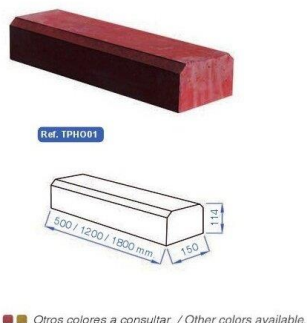
Külakiige alust pinda katab samuti roheline kummimultš. Kiik jääb samaks, mis hetkel alal on.



Joonis 5. Näide kummimultši künkast Masu arhitektide poolt (Activity Landscape 2021). Sarnast puupakkudest rada ja kõiega ronimist on kasutatud ka käesolevas projektis.

### 5.5.5 Rulatomisnurk

Jalgrattatee ääres asub rulatomisnurk. Betoonluided sobivad väga hästi trikitamiseks. Lisatud on kaks vulkaani ja poolkera kujulist elementi. Vulkaan on 0.8 m kõrgune ning poolkera 0.5 m. Rulatomisnurka piiravad oranžid betoon pollarid (joonis 6) suuruses 1200x150x114 mm (Betoon pollarid 2021),



Joonis 6. Betoon pollar 'Daytona' (Betoon pollarid 2021)



### 5.5.6 Jõe äärne astmestik

Jõeale ligipääsu hõlbustamiseks ja ohutuna hoidmiseks on kavandatud Emajõe tänava lõppu väike astmestik. Emajõe veetase püsib suvel 30.25 m ligidal. Suurveede ajal võib kerkida kuni 32 m ja rohkem. Astmestiku madalim pind on 31.4 m. Alla viib trepp ja kaldtee. Betoontrepi astmed on 350 mm sügavad ja 140 mm kõrged. Terrassilaudadega kaetud istumisastmed on 700 mm sügavad ja 420 mm kõrged. Kaldtee pind on harjatud betoon. Kalded on 3.1°. Astmestiku äärt piirab sama musta värvi metallpiire nagu kesklinnas (joonis 7). Astmestik on jätk Emajõe äärsest kai tüüpi kaitsest ning materjal on samuti betoon. Eesmärk on tagada meeldiv ajaveetmispaik jõe ääres ilma suurema ehitiseta, mis ei segaks tugevalt jõe äärset keskkonda. Kai madalamaks ehitamine astmestiku jaoks loob veidi parema ülemineku looduslikule kaldale.



Joonis 7. Metallpiire Tartu kesklinnas (Erakogu).

### 5.5.7 Valgustus

Pargi valgustus on valitud säästlik ja kohane keskkonnale. Puidust Strato (Strato 2021) ja Faro (Faro 2021) valgustid sobivad nii tänapäevase miljööga, kuid on ka vaade tagasi sajandi või kahe tagusesse aega Supilinnas. Strato pargivalgusti posti läbilõige on 150x150 mm ning see on 4410 mm kõrge. Faro pollarvalgusti läbilõige on 145x150mm ning see on 720 mm kõrge.



Joonis 8. Strato nimeline puidust pargivalgusti Timberlab firmalt (Strato 2021).



Joonis 9. Faro nimeline pollarlamp Timberlab firmalt (Faro 2021).

### 5.5.8 Laudteed

Selleks, et siseneda metsikutele aladele pargis, ehitatakse laudteed. Need on kinnitatud kruvivundamendiga maasse vähemalt 1.4 m sügavusele. Laudtee aluse moodustavad risti olevad 100x200 mm ja 100x75 mm sügavimmutatud männi prussid. Prussid on omavahel kinnitatud 250x32 mm sarikaankrutega. Alumised prussid on kruvivundamendi hargi külge kinnitatud läbivate poltide ja mutritega. Laudtee pealmine pind on 35x95 männi terrassilaudadest. Paisumispilude laius on 5 mm. Ülemise prussikihi külgedele on kinnitatud 50x150 mm lauad nii, et ülemine laud ulatuks üle tee pinna 40 mm. Laudade vahele jääb 5 mm pilu. Puitdetailid kinnitatakse välistingimustesse sobivate kruvidega.

### **5.5.9 Tänavamööbel**

Parki paigutatavad pingid ja toolid on Extery seeriast Linn (Pink Linn 2021) (Tool Linn 2021). Pingi suurus on 1400x580x820 mm. Tooli suurus on 600x580x820 mm. Mõlemal juhul on istumiskõrgus 460 mm. Prügikastideks on samuti Extery poolt ja Tartus esinev Vandal.

### **5.5.10 Emajõe tänava visioon**

Kuna Emajõe tänava väärtus rohestruktuuris on kaheldav, siis on kontseptsiooni plaanil (lisa x, plakat 2) nähtav visioon tänavast tulevikus. Hetkel on liiga palju ruumi antud autodele. Tänav võib vabalt olla ühesuunaline ning kitsam. Saadud ruumiga saab tagada liikumisruumi jalgratturitele. Jalakäijate tee jääb samaks. Kai äärne jalgteed kaoks, kuid selle asemel saaks ruumi juurde haljastus. Muru asemel saaks seal kasvada niit ja ka põõsad. Paadisildadele pääsemiseks võib kasutada pargis olevat disaini ning luua meeldivaid taskukesi istumise ja mängudega. Praeguse robustse piirde asemel võiks olla eelmainitud must metallpiire (joonis 7).

## **KOKKUVÕTE**

Antud bakalaureusetöö eesmärk oli õppida paremini tundma linnaloodust ja metsikuse võimalusi linnas. Metsik linnaloodus on võimalik siis, kui inimesed oskavad väärtustada looduse pakutavaid hüvesid ning on valmis vastu võtma uut linnaestetiikat, mis on vastupidine hetkel valitsevale liigsele korrapärasusele. Kirjanduse ülevaatest tuleks kindlasti meelde jätta kaks põhilisemat mõtet uute alade planeerimiseks või kujundamiseks. Esimene on, et ükski ala pole liiga väike loodusele, ega metsikusele. Teiseks tuleks juba protsessi alguses esmakorras ära kasutada looduse pakutavad hüved ja paika panna ootused haljastusele.

Projektide analüüs esitas näiteid parkidest, mille looduslik koosseis ulatus seinast seinale. Chicago Riverwalk, mis on esmajoonel mõeldud inimese mugavusele on täielikuks

kontrastiks Söudgelände pargile Berliinis, kus külastajatele olid seatud kindlad liikumissuunad ja ajad et kaitsta erilist linnasisest ökosüsteemi. Nende vahele jäid pargid, millest hoopis Perreux linna tänavad särasid kompaktses keskkonnana, mis mahutas ideaalselt inimese vajadused liigirikka rohelisuse vahele.

Tartu linna analüüs näitas selgelt, et linna rohevõrgustik vaja mitmerindelisemat haljastust. Kirjanduse ülevaate kinnitas, et pelgalt puudest ja murust piisab inimesele, kuid metsikuma keskkonnaga kaasnevad väärtused nagu liigirikkus, säästlikkus ja jätkusuutlikkus.

Jõe ja vee liikumise põhjal disainitud park pakub Supilinna elanikele võimalust meeldivalt väliskeskkonnas loodusest ümbritsetud alal aega veeta. Väheses hooldusvajadusega rohealadel lastakse loodusel ise toimetada, mis ajapikku loob hea elukeskkonna paljudele liikidele. Lisaks pargile saaks vähema hoolduse ja väikese inimesepoolse abiga muuta liikumissuuna kesklinna looduslikumaks, kiiremaks ja mugavamaks.

## CONCLUSION

The aim of this bachelor's thesis was to get to know the city nature and the possibilities of wildness in the city better. Urban wilderness is possible when people can appreciate the benefits of nature and are ready to accept the new urban aesthetics, which is the opposite of the current excessive landscape maintenance. From the literature review two main ideas for planning or designing new areas should be kept in mind. Firstly, no area is too small for nature or wildness. Secondly, from the very beginning of the process, the benefits of nature should be regarded and expectations from green areas should be set.

The analysis of the projects provided examples of parks whose natural composition ranged from wall to wall. The Chicago Riverwalk, which is primarily built for human comfort, is in stark contrast to the Söudgelände park in Berlin, where visitors are met with specific paths and limits to protect a special urban ecosystem. Between them were the parks, from which the streets of the city of Perreux shone as a compact environment, which perfectly accommodated human needs among the species-rich greenery.

The analysis of Tartu clearly showed that the city's green network needs more multi level greenery. A review of the literature confirmed that trees and grass alone are sufficient for humans, but values such as species richness, sustainability and sustainability come with a wilder environment.

The park, designed on the basis of the movement of the river and water, offers the inhabitants of Soutown borough the opportunity to spend time in the outdoor environment in an area surrounded by nature. On low-maintenance green areas the nature is allowed to it's processes, which over time creates a good living environment for many species. In addition to the park, with less maintenance and a little human help, the path to city centre could be made more natural, faster and comfortable..

## KASUTATUD ALLIKAD

Activity Landscape Kastrup. Masu. [veebileht] <https://www.masuplanning.com/project/activity-landscape-kastrup-2/> (09.08.2021)

Betoon pollarid 'Daytona'. Monarda-group. [veebileht] <https://www.monarda-group.com/ee/betoon-pollarid-daytona> (09.08.2021)

**Bibri, S.E., Krogstie, J., Kärrholm, M.** (november 2020). Compact city planning and development: Emerging practises and strategies for achieving the goals of sustainability. - Developments in the Built Environment. Vol 4

Chicago Riverwalk. Sasaki. [veebileht] <https://www.sasaki.com/projects/chicago-riverwalk/> (27.04.2021)

**Dickman, C.R.** (August 1987). Habitat Fragmentation and Vertebrate Species Richness in an Urban Environment. – Journal of Applied Ecology. Vol 24, No. 2, lk 337-351

**Dickman, C.R., Doncaster, C.P.** (juuni 1987). The Ecology of Small Mammals in Urban Habitats. I. Populations in a Patchy Environment. – Journal of Animal Ecology. Vol 56, No. 2, lk 629-640

**Diemer, M., Held, M., Hofmeister, S.** (2003). Urban Wilderness in Central Europe: Rewilding at the Urban Fringe. - International Journal of Wilderness. Vol 9, Nr 3, lk 7-11.

Google Maps. [veebileht] <https://www.google.ee/maps> (05.08.2021)

Faro. Timberlab. [veebileht] <https://timberlab.eu/product/faro/> (09.08.2021)

**Hiob, M.** (Detsember 2004). Kartuli, Oa ja Kauna tänavate ning Emajõe piiratud ala (EUROPAN-i ala) DETAILPLANEERING. Tartu, AS K&H.

**Jansson, M.** (jaanuar 2014). Green space in compact cities: the benefits and values of urban ecosystem services in planning. - Nordic Journal of Architectural Research. Vol 2, lk 139-160

**Karu, L.** (9. märts 2021). Emajõe kaldal asuvasse Vabaduse puiestikku rajatakse linnasalu. - Tartu Postimees. [https://tartu.postimees.ee/7197088/emajoe-kaldal-asuvasse-vabaduse-puiestikku-rajatakse-linnasalu?fbclid=IwAR1fmki4CVESQQ1aD51woU\\_aVWJkb\\_TTIsNxPtHkzDxpVlnluzDzsLbu3jE](https://tartu.postimees.ee/7197088/emajoe-kaldal-asuvasse-vabaduse-puiestikku-rajatakse-linnasalu?fbclid=IwAR1fmki4CVESQQ1aD51woU_aVWJkb_TTIsNxPtHkzDxpVlnluzDzsLbu3jE) (23.04.2021).

**Kowarik, I.** (detsember 2013). Cities and Wilderness: a new perspective. - International Journal of Wilderness. Vol 19, Nr 3, lk 32-36.

**Kowarik, I., Langer, A.** (jaanuar 2005). Natur-Park Südgelände: Linking Conservation and Recreation in an Abandoned Railyard in Berlin. - Wild Urban Woodlands. New perspectives for Urban Forestry. Lk 287-299

**Leopold, A.** (1942). Wilderness values. - The Living Wilderness. Vol 7, lk 24-25.

Linn alustab Oa tänava rekonstrueerimist. Tartu. [veebileht] <https://tartu.ee/et/uudised/linn-alustab-oa-tanava-rekonstrueerimist> (05.08.2021)

Maa-ameti geoportaal. Kaardirakendused. Maainfo (X-GIS 2). [veebileht] <https://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardirakendused-p2.html> (05.08.2021)

**Mardiste, P.** (30. märts 2020). Peep Mardiste: ehitame Supilinna kooli!. - Tartu Postimees. <https://tartu.postimees.ee/6936249/peep-mardiste-ehitame-supilinna-kooli> (28.02.2021).

Marja tn kergliiklussilla arhitektuurivõistlus. Tartu. [veebileht] <https://tartu.ee/et/marja-tn-kergliiklussilla-arhitektuurivoistlus> (05.08.2021)

Marja tänava silla ideekonkursi võidutöö autor on Andres Lember. Tartu. [veebileht] <https://tartu.ee/et/uudised/marja-tanava-silla-ideekonkursi-voidutoo-autor-on-andres-lembur> (05.08.2021)

**Mörthberg, U., Wallentinus, H-G.** (30. August 2000). Red-listed forest bird species in an urban environment — assessment of green space corridors. – Landscape and Urban Planning. Vol 50, No. 4, lk 215-226

Nature-based solutions (2015). Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions & re-naturing cities. Publications Office of the EU. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb117980-d5aa-46df-8edc-af367cddc202/language-en> (04.05.2021)

**Palmer, M.A., Bernhardt, E.S., Allan, J.D., Lake, P.S., Alexander, G., Brooks, S., Carr, J., Clayton, S., Dahm, C.N., Follstad Shah, J., Galat, D.L., Loss, S.G., Goodwin, P., Hart, D.D., Hassett, B., Jenkinson, R., Kondolf, G.M., Lave, R., Meyer, J.L., O'Donnell, T.K., Pagano, L., Sudduth, E.** (14. märts 2005). Standards for ecologically successful river restoration. - Journal of Applied Ecology. Vol 42, No 2, lk 208-217

Pink Linn. Extery. [veebileht] <https://extery.com/tooted/linn-pargipink-1400/> (09.08.2021)

Perreux River Banks. Landezine. [veebileht] [http://landezine.com/index.php/2015/01/perreux-banks-by-base/?\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk\\_\\_=c96bba760501e4acad925c97e3f7bd21cdec4d54-1619506659-0-Aey94qPMtgkoQAZmH2oHPQoXTfRY4hmFuouRLaEp7ZyCtnu-PDdJVaPDCFFQcGV6lBWtUu\\_pbwycgbRCaNs6V06F0Vzs6Sm8y0YjX7mrCGP4KaZprw-cE6Xuuy94JOxfEZxW5EkumM4OeYZESOBBCexIMG068JwSjm78vSoOA09J23VFxkz\\_eZFA-snCJ9qULaDM9spuGCdCf162n2w2Tf8\\_OSf8NWnHAPJ2IDG25BfochbRWeHYcnf1R74jH294qVhoNYqbv1MRTDSkiyj6HNVLDHPSpb-MAbqyhuwjlmZfPpGOYcLEqm6Dsx4zhRvh2wcGgA7bXUSoevaVRQZMofwI-9uMz2l\\_JdnK0h8fdphjDrJr3pvLvL0MHlHgddp48nU2BovX2UCuFdcK2aQbGwtPuD89xw1iq1cD-FCzTdKQXNvIzzxLmd9ppC1jTNLcRA](http://landezine.com/index.php/2015/01/perreux-banks-by-base/?_cf_chl_jschl_tk__=c96bba760501e4acad925c97e3f7bd21cdec4d54-1619506659-0-Aey94qPMtgkoQAZmH2oHPQoXTfRY4hmFuouRLaEp7ZyCtnu-PDdJVaPDCFFQcGV6lBWtUu_pbwycgbRCaNs6V06F0Vzs6Sm8y0YjX7mrCGP4KaZprw-cE6Xuuy94JOxfEZxW5EkumM4OeYZESOBBCexIMG068JwSjm78vSoOA09J23VFxkz_eZFA-snCJ9qULaDM9spuGCdCf162n2w2Tf8_OSf8NWnHAPJ2IDG25BfochbRWeHYcnf1R74jH294qVhoNYqbv1MRTDSkiyj6HNVLDHPSpb-MAbqyhuwjlmZfPpGOYcLEqm6Dsx4zhRvh2wcGgA7bXUSoevaVRQZMofwI-9uMz2l_JdnK0h8fdphjDrJr3pvLvL0MHlHgddp48nU2BovX2UCuFdcK2aQbGwtPuD89xw1iq1cD-FCzTdKQXNvIzzxLmd9ppC1jTNLcRA) (27.04.2021)

Planeerimisseadus. (vastu võetud 28.01.2015, muudetud, täiendatud, viimati jõustunud 01.05.2019). - Riigi Teataja <https://www.riigiteataja.ee/akt/126022015003> (26.04.2021)

Punane sillutustellis. Interbauen. [veebileht] <https://interbauen.ee/klinkersillutustellis-aseri-punane-kare-200x100x52mm-alus-9-125m.html>

**Randrup, T.B., Buijs, A., Konijnendijk, C.C., Wild, T.** (3. Märts 2020). Moving beyond the nature-based solutions discourse: introducing nature-based thinking. - Springer Science and Business Media LLC.

Ribeiro do Matadouro Park. Archdaily. [veebileht] <https://www.archdaily.com/777643/ribeiro-do-matadouro-park-oh-land-studio> (04.08.2021)

Sandgrund Park. Archdaily. [veebileht] [https://www.archdaily.com/944754/sandgrund-park-thorbjorn-andersson-plus-sweco-architects?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/944754/sandgrund-park-thorbjorn-andersson-plus-sweco-architects?ad_medium=gallery) (27.04.2021)

**Sandström, U.G., Angelstam, P., Mikusinski, G.** (15. Juuni 2006). Ecological diversity of birds in relation to the structure of urban green space. - Landscape and Urban Planning.Nr 77, lk 39-53.

Schöneberger                      Südgelände                      Park.                      Landezine.                      [veebileht]  
<http://landezine.com/index.php/2013/02/schoneberger-sudgelände-park-by-odious/> (04.08.2021)

**Shanahan, D.F., Lin, B.B., Gaston, K.J., Bush, R., Fuller, R.A.** (2015). What is the role of trees and remnant vegetation in attracting people to urban parks? – Landscape Ecology.Nr 30, lk 153-165.

Supilinna      miljööväärtusega      hoonestusala.      Tartu.      [veebileht]      <https://tartu.ee/et/supilinna-miljooväärtusega-hoonestusala> (09.08.2021)

Strato. Timberlab. [veebileht] <https://timberlab.eu/product/strato/> (09.08.2021)

**Sämuël, I., Weber, F., Kowarik, I.** (2016). Toward livable and healthy urban streets: Roadside vegetation provides ecosystem services where people live and move. - Environmental Science & Policy.Nr 62, lk 24-33.

**Žlender, V., Thompson, C.W.** (2017). Accessibility and use of peri-urban green space for inner-city dwellers: A comparative study. – Landscape and Urban Planning.Vol 165, lk 193-205

Tartu linna üldplaneering 2030+. (2017).

Tool Linn. Extery. [veebileht] <https://extery.com/tooted/linn-tool/> (09.08.2021)

Tumehall sillutustellis. Interbauen. [veebileht] <https://interbauen.ee/klinkersillutustellis-aseri-tumehall-kare-200x100x52mm-alus-9-125m.html> (09.08.2021)

**Wlodarczyk, A.M., Dias Mascarenhas, J.M.R.** (2016). Nature in cities. Renaturalization of riverbanks in urban areas. - ICEUBI 2015.



## **LISAD**

Lisa 1. Konstruksioonijoonis 1:50

Lisa 2. Hoolduskava

Lisa 3. Taimevalik

Lisa 4. Postrid

Lisa 5. Lihtlitsents



<b>Lisa 2. Hoolduskava</b>					
jkn.	Töö nimetus	Töö kirjeldus	Ühik	Kordade arv hooajal	Tööde teostusaeg
	<b>1 Muru hooldus</b>	Masinaga niitmine (8 - 10 cm) koos niidese äraveoga	375 m2	15	mai- september
		Trimmerdamine servade ja takistuste ümbert	-	10 - 15	juuni - september
		Serva lõikus	-	Niitmise järel iga teine kord	juuni - september
		Sügavkobestam ine	-	Vajadusel	september
		Lehtede multsimine	375 m2	1	oktoober
	<b>2 Niidu hooldus</b>	Lattniidukiga niitmine ja niidese äravedu	2072 m2	2 (vastavalt vajadusele sügisel korduvalt niita, et taimed oleksid talveks madalad)	juuni ja septembri lõpp
	<b>3 Metsikute alade hooldus</b>	Ohtlike ja alalt välja kasvavate okste eemaldamine ja koristamine	2370 m2	Vastavalt vajadusele	Vastavalt vajadusele
		Ala servade tagasilõikus	-	1	august
	<b>4 Peenarde hooldus</b>	Võra kujundamine pöösastel	12 tk	Mitte rohkem, kui korra aastas, vastavalt vajadusele	Olenevalt liigi eripärast (Lisa x. Istutusplaan)
		Taimede kastmine	75 m2	Iga nädal noortele kuni taimede kinnistumiseni ning põuaperioodidel	mai- september
		Multsimine	75 m2	1	Vastavlt vajadusele
		Väetamine	75 m2	2	aprill, september v oktoober
		Rohimine	75 m2	1	juuli

Lisa 3. Taimevalik						
Iutalimed						
Ladina keele nimetus	Eesti keele nimetus	Kõrgus (cm)	Latus (cm)	Kasvutingimused	Õitsemine	
<i>Calamagrostis X acutiflora</i> 'Karl Foerster'	Teraväeline kastik 'Karl Foerster'	120	60 - 70	Päike, poolvarj; kuiv kuni parasniiske hea drenaažiga muld	VI - IX	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Luht-kastevers	50 - 100	50	Päike, poolvarj; viljakas, parasniiske muld. Vähenõudlik	VII - VIII	
<i>Agrostis nebulosa</i>	Udu-kastehein	15 - 35	30 - 35	päikses või varjus parasniiske hea alamuljal	VII - X	
<i>Festuca glauca</i> 'Blue Select'	Hall anuhein 'Blue Select'	25 - 40	40	Päike-poolvarj. Parasniiske muld	-	
Põõsad						
Ladina keele nimetus	Eesti keele nimetus	Kõrgus (cm)	Latus (cm)	Kasvutingimused	Õitsemine	Hoolitus
<i>Ribes nigrum</i> 'Ats'	Must sõstar	150	150	niiske, viljakas muld,	V	Peamist töve mitte lõigata, kuni taim on jõudnud soovitava kõrguseni. Sõgisei või varakevadel harvendada. Täiskasvanud põõsa puhul tuleks iga-aastaselt maha lõigata 1 - 5 suurimat oksa. Lisaks võib kujundada taime õmaraks
<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>kamichotica</i> 'Aurora'	Sõõdav kusiapuu 'Aurora'	150	150	lepik kasvukohta suhtes	V	Sõgiseist varakevadeni teha harvendust. Kui taim on õiekasvanud, siis lõigata kõik tagasi kuni 30 cm kõrguseks.
<i>Salix Purpurea</i> 'Nana'	Punapaju 'Nana'	200	150	niiske, viljakas muld	III - IV	iga-aastaselt varakevadel enne pungade puhkemist lõigata maha 2 - 5 pungale või naturaalse vormi hoidmiseks teha harvendust
<i>Spiraea chamaedryfolia</i>	Taraenelas	200	200	mulastiku suhtes vähenõudlik	V - VI	Varkevadine tugev tagasilõige maksimaalselt 1/3 taimest, vajadusel lausnoorendada
Puud						
Ladina keele nimetus	Eesti keele nimetus	Kõrgus (cm)	Latus (cm)	Kasvutingimused	Õitsemine	Hoolitus
<i>Betula Pendula</i>	Anukask	3000	-	vähenõudlik	V	Istutamisel vajab 1 m laiust mulistatud perimeetrit, koos toetuse ja kastmisega.
<i>Populus Tremula</i>	Harilik haab	3000	-	Vaigunõudlik. Mulastiku suhtes nõudlik, eelistab viljakaid huumusrikkaid muli	IV - V	Istutamisel vajab 1 m laiust mulistatud perimeetrit, koos toetuse ja kastmisega.
<i>Salix alba</i>	Hõberemmelgas	2500	-	Eelistab niiskemaid kasvukohti	V	Istutamisel vajab 1 m laiust mulistatud perimeetrit, koos toetuse ja kastmisega.
<i>Alnus glutinosa</i>	Sanglepp	3000	-	Eelistab viljakaid niiskeid liikuva põhjaveega alasid	III - IV	Istutamisel vajab 1 m laiust mulistatud perimeetrit, koos toetuse ja kastmisega.



# Soot

## METSIK LINNALOODUS

kesklinnast linnapiirini

Metsikusele mõeldes tärkab pea alati pähe loodus, mis on inim mõjust puutumata. Raske on mõelda linnale ja leida sealt midagi metsikut. Sellest hoolimata ökosüsteemide iseregulatsiooni mõjul tärkavad ka linnakeskkonnas erilised kooslused. Sellised võivad olla unarusse jäänud alad, mille liigiline koosseis on täiesti erinev. Näidetest nagu Südgelände park Berliinis saab nii mõndagi õppida linna rohealade planeerimiseks. Tartus Elurikkuse projekti raames parkide niitmise vähendamine näitas koheselt, kui palju liike on maapöues peidus, kuid pideva hoolduse tõttu ei saa need kunagi võimalasti kasvada. Selliste koosluste teke näitab, et inimene saab eksisteerida koos ka metsiku loodusega. See paneb inimesi loodust rohkem väärtustama ning süvendab looduspõhist mõtlemist.

Astudes sammu tagasi ja väärtustades seda, mida loodus meile pakub, saab aluse uus linnaesteeetika. Niimoodi on lihtsam liikuda rohelisemate, kompaktsemate, säästlikumate ja jätkusuutlikumate linnade poole. Suurendades metsikumate alade osakaalu linnahaljastuses kasvab liigirikkus. Kasu saavad taimed loomad ja ka inimesed. Tihti parandatakse planeerimis- või kujundusvigu haljastusega nagu kuumasaare efekti leevendamine ning ülejutused. Selle asemel saab juba protsessi alguses kindlaks määrata haljastuse rolli, et neid probleeme ei tekiks.

Ükski koht pole liiga väike, loodusele ja metsikusele.

## KARAKTERALAD

Tartus esineb küll palju parke, kuid nende ühiseks nimetajaks on puud ja muru. Kahe rindeline koosseis iseloomustab Tartut ka üldiselt. See seab küsimuse alla Tartu rohestruktuuri väärtuse ja toimimise. Pöösaid on vähe. Need esinevad rohkem tänavate äärtes hekkidena. Põlvede kuni inimese kõrgust haljastust leiab pigem kasutuseta või tööstuslikel aladel, kus ei toimu pidevat hooldust. Näiteid saab tuua raudtee äärtest või Ujula tänava liivapaljandite läheduses. Need on tõenäoliselt linna ühed elurikkamad kohad. Tugeva lisa rohestruktuurile annavad rohelised puhveralad, mida iseloomustavad metsatukad ja rohumaad. Omanäolise taimestikuga on botaanikaaed ja surnuaiad, kus kasvab väga palju erinevat liiki ning võõrast päritolu taimi. Need on siiski inimese poolt pidevalt hooldatud, ent kindlasti meelitavad ligi mitmeid loomaliike.

**Botaanikaaed** - Aed, kus kasvatatakse väga palju eri liiki taimi.

**Aiamaad** - Maalapid näiteks magalarajoonide ääres, kus kohalikud tegelevad aiasaaduste kasvatamisega.

**Pargid** - Linna rohealad, mida hooldatakse regulaarselt ja tihti.

**Kalmistud** - Parkidele sarnased kohad, kus kasvab palju eri liiki kõrghaljastust. Haljastus on üherindeline.

**Kesklinn** - Vähe rohelisusega alad, kus teede vahel on murulappe ja puid. Rohestruktuuri toimimise tagavad enamasti pargid.

**Kasutuseta alad** - Maatükid, millel puudub otstarve. Loodus on ala üle võtnud. Hooldatakse väga harva või üldse mitte.

**Magalarajoonid** - Majadevaheline haljastus on sarnane parkidele. Väga tihti esineb arukaske. Leidub ka pöösaid.

**Tööstuslikud alad** - Ehitiste vahel leidub nii muru, kui lopsakat rohelist. mida ei hooldata.

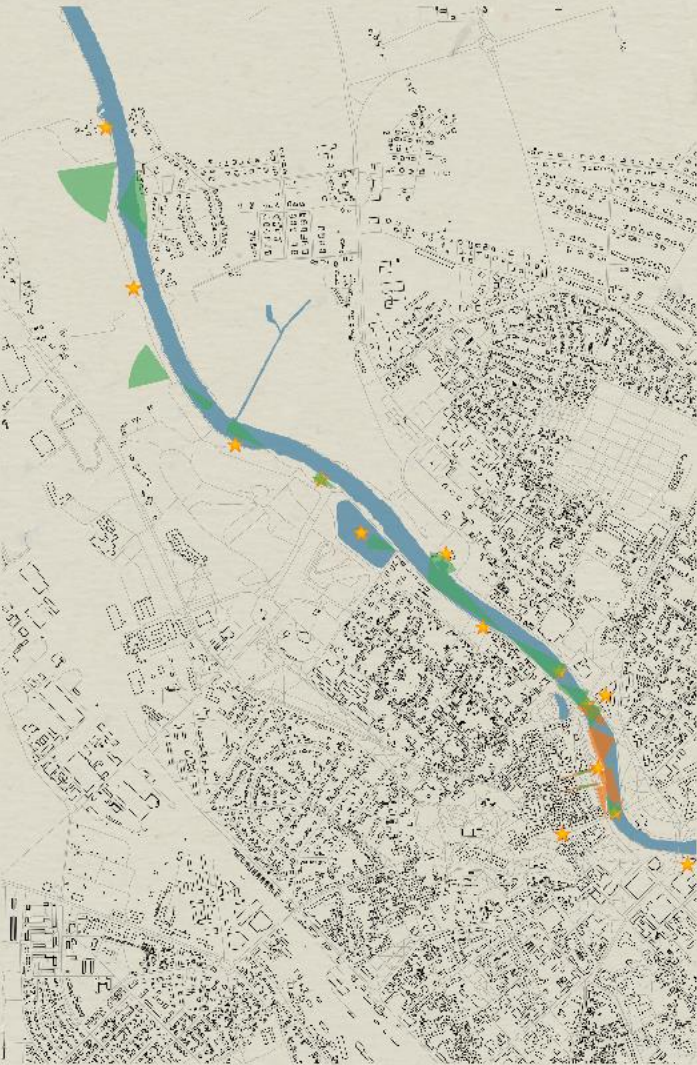
**Aedlinn** - Linnaosad, kus enamus majadest on ühepereelamud koos eraaedadega.

**Rekreatsioon** - Spordi ja muu ajaviitmiseks mõeldud alad. Metsikumad alad on killustunud muru ja rohumaadega.

**Äärelinn** - Linna kasvamisest tekkinud rajoonid, mida eraldavad linnast metsatukad või muud looduslikud alad. Majadel on suured eraaiad.

**Rohelised puhvrid** - Metsikumad alad, mis eraldavad linna ärseid alasid.

**Maakohad** - Linnast väljas alad põldude, metsade ja hajaasustusega.



## VAATED JA MAAMÄRGID

Vaateid on analüüsitud liikumistrajektorilt. Need on enamasti seotud jõega. Vajadust mõnda vaadet avada pole. Maamärke leidub erinevaid. Nendeks on näiteks Raekoja plats, monumendid, sillad, tiik ja ka erilised puud nagu kollane puu Piibu talu lähedal

Vaated

Maamärk



## ROHELISED LÕIKED

Roheliste lõigete puhul on analüüsitud erinevaid Tartu ja selle ümbruse taimestikku üldistatult. Võib järeldada, et kõrghaljastusega on Tartus hea seis. Seda leiab linna äärest kesklinnani. Probleemne on rindelisuse vähenemine linnasüdame suunas. Kui linna ääres metsatukkades, Emajõe lual vms kohtades esineb puid, pöösaid ja võsa ning heina või muru, siis sinna siseselt leiab peamiselt ainult puid ja muru.

## LIGIPÄÄSETAVUS

Ligipääsetavuse puhul on arvestatud jalakäijate ja jalgratturite võimalusi uuritavale alale pääseda ning seda läbida. Ära on märgitud ka potentsiaalsed juurdepääsuteed, nagu plaanitav Marja sild või ülekäigurajad üle Vabaduse puistee, mis võiksid seal olla. Füüsiliste takistustena on antud juhul märgitud näiteks sõiduteed, jõgi või muu veekogu ja ka aed. Nii visuaalse kui füüsilise takistusena mõjuvad tihedad puistud, erahoovid, kõrged aiad ja ka hooned.

Mööda analüüsitud teekonda liikudes kohtab jalakäija vähe takistusi. Jalgteed on head. Sildade alt saab kergesti läbi, välja arvatud Kroonuaia silla puhul kõrge veetaseme ajal, mis kestab umbes 1 kuu kevadel. Jalgratturitele küll eraldi ruumi pole tagatud, kuid liigelda on siiski mugav ja kiire. Tulevikus võiks siiski jalakäijaid ja jalgrattureid eraldada. Kitsaks kokkupuutepunktiks on sildade alused läbikäigud.

Ligipääsud

Potentsiaalsed ligipääsud

Füüsiline piir ilma visuaalse tõkketa

Vähene visuaalne piire ilma füüsilise tõkketa

Visuaalne ja füüsiline tõke





# Soot

## PLUSSID JA MIINUSED

+ Karakterpuud on huvitava kuju või välimusega puud, mis paistavad ümbruses silma ning neid saab kasutada maamärgina.

+ Supilinnas on uued plaanid. Plaanitakse rajada Marja sild ning sinna juurde ka uusi elumaju ja õppeasutust. Uuritava ala äärsete objektidena tuleks arvestada nende mõjude ja võimalustega looduse suhtes.

+ Kogu analüüsitud teekond on tuulte käest suhteliselt hästi kaitstud roheliste barjääride näol. Lisaväärtust omavad eriti Jänese matkaraja äärsed võsa ja puudesalud, mis peidavad endas elurikkust.

- Napib valgust nii looduslikult, kui tehniliselt. Peamiselt kannatab Vabaduse puiestee park, mille puud varjavad päevalguse. Samas jääb pimeas puudu tehisvalgusest, mis ala hubasemaks ja ligiõmbavamaks muudaks. Supilinna alleed saaks ka lampidega rikastada.

- Emajõe tänaval elab vähe inimesi ja esinevad üksikud ärid, ent suur osa tänavapinnast on autode kasutada. Tänapäevase rekonstruktsiooni abil oleks võimalik ala sealsetele elanikele ja läbikäijatele meeldivamaks muuta.

- Vabaduse puiestee on tiheda liiklusega tänav, mille müra kostub ka teisele poole jõge. Seda leevendab ajutiselt kuuks ajaks Autovabaduse puiestee programm.

## KONTSEPTSIOONI TEKE

Kontseptsioon Soot ühendab kolme voolava veega seotud nähtust. Esimeseks on jõe ümbrusele tüüpiline muster: jõgi - lamm - mets. Teiseks on soodid, mis tekivad meandrite ühinemisel või liigveede tõttu. Kolmandaks on luited, mille moodustab vesi mööda liiva voolates.

Kavandatud metsik park on kõrvalekalle tavapärasest linnakeskkonnast ning esindab järjest populaarsemaks saavat püüdlust elurikkuse poole. Pargi põhiline diagonaalne liikumissuund on nagu Emajõe eralduv jõelooge. Seda ümbritsevad niidualad, mis kujutavad jõe lammi. Seejärel kõrgub metsik ala, kus loodusele on antud vabad käed.

1. JÕGI - LAMM - METS



2. SOOT



3. LUITED



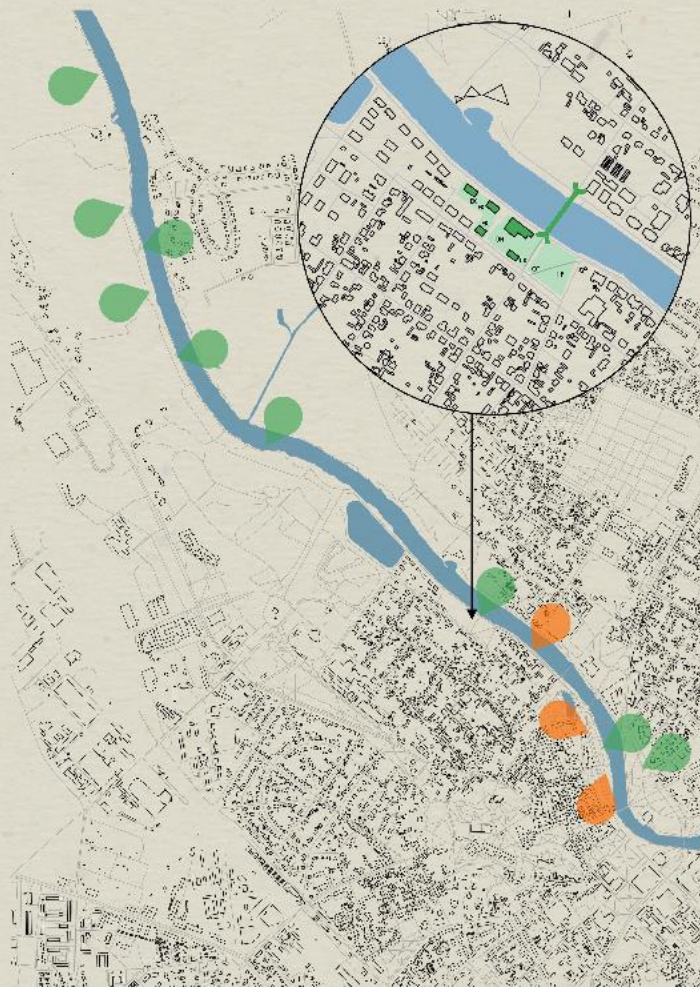
4. LIIKUMISSUUNAD



5. KUJUNDUS



6. HALJASTUS



## KONTSEPTSIOONIPLAAN

M 1:2000

Kontseptsiooniplaan kujutab abstraktselt disaini tulemust ning selle sobivust keskkonda. Supilinnas paistab see park hästi silma, kuna seal puudub midagi sarnast. Tagatud on mitmerindelise haljastuse pealekasv, mis samal ajal kaob uute arendustega Oa tänaval.

Koos pargi kujundusega on edasi antud ka pisike visioon Emajõe tänava liikumis- ja loodussõbralikumast lahendusest. Disainis on tähtsal kohal kompaktsed ja roheline linna printsiibid, mis vahel on vastandlikud, kuid parimal juhul teineteist täiendavad. Jalakäijatele ja jalgratturitele on autode arvelt antud rohkem ruumi. Siiski esineb võimalus parkida invakohtadel. Vähesed hooldusvajaduse tulemusena hoitakse kokku kõikidelt ressurssidelt. Uuel plaanil on ära kasutatud Oa tänava rekonstrueerimise (Oa tn rekonstr. 2021) ja Marja silla võidutöö (Marja tn kergliiklussilla arhitektuurivõistlus 2021) ideid ning üldplaneeringus sätestatud eesmärgid reaalsete tulemuste saavutamiseks.

## KONTSEPTSIOONI LÕIGE

M 1:500

Lõike eesmärk on näidata mitmerindelise haljastuse eeldatavat seisut mõnekümne aasta pärast. Park saab olema tähtsaks sõlmpunktiks rohestruktuuris.





# Soot

## DETAILNE PLAAN

M 1:250

Värske park pakub küllastajatele uusi funktsioone, mis praegu seasel kogukonnal puuduvad. Arvestatud on ka nendega, kes tulevad kaugemalt, et kogeda näiteks uut keskkonda.

Alles jääb külakiik, mis on ligi tõmmanud rahvast üle Tartu, kuid samas on kogukonna sümbol ja maamärk. Lisaks on sellel Eesti kultuuriga seotud väärtus. Lapsed saavad mänguväljaku, mis tüüpiliste atraktsioonide kõrval nõuab neilt väikese künka vallutamist, et nautida vaadet või sõitu liumäel. Talvel muutub kungas kelgumäeks. Veidi vanemad võivad nautida kiikumist või rulatamiskurka. Niisama puhkajatele või läbikäijatele on tagatud võimalus istuda pingil, jõe ääres astmestikul, murul või ka heinas.

Kõrvalepõikeid saab teha laudteedele, mis sisenevad metsikutesse pargiosadesse. Looeosas on maapind süvendatud, et koguda sademeid ja sulavett. Kuna haljastus on soodne loomariigile, siis saavad täiendust erinevad putukad ja ka nendest sõltuv toitumisaal.





Liisa 4, Plakat 4  
Eesti Maaülikool  
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut  
Bakalaureusetööd, PK.1632  
Rahio Jaakki  
Kaitstmine: 23.08.2021



## Lisa 5. Lihtlitsents

### Lihlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Raiko Jaeski,  
(sünnipäev pp/kuu/aa 39808226027)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihlitsentsi) enda loodud lõputöö Metsik linnaloodus linna südamest linna ääreni: Soot, mille juhendaja on Jekaterina Balicka,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

\_\_\_\_\_

allkiri

Tartu, 13.08.2021

---

### Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

\_\_\_\_\_

(juhendaja nimi ja allkiri)

\_\_\_\_\_

(kuupäev)

\_\_\_\_\_

(juhendaja nimi ja allkiri)

\_\_\_\_\_

(kuupäev)